Cambio climático

Acuerdos y contradicciones

Tania Chicaiza Villalba / Susana García Jiménez /
Carlos Juan Núñez Rodríguez
(Coordinadores)



Universidad Politécnica Salesiana

Cambio climático. Acuerdos y contradicciones

Tania Chicaiza Villalba
Susana García Jiménez
Carlos Juan Núñez Rodríguez
(coords.)

CHICAIZA VILLALBA, T., GRACÍA JIMÉNEZ, S., and NÚÑEZ RODRÍGUEZ, C. J., eds. *Cambio climático*. Acuerdos y contradicciones [online]. Quito: Editorial Abya-Yala, 2022, 233 p. ISBN: 978-9978-10-762-1. https://doi.org/10.7476/9789978108178.

Cambio climático
Acuerdos y contradicciones

Tania Chicaiza Villalba / Susana García Jiménez /
Carlos Juan Núñez Rodríguez
(Coordinadores)

Cambio climático
Acuerdos y contradicciones



2022

Cambio climático. Acuerdos y contradicciones
© Tania Chicaiza Villalba / Susana García Jiménez / Carlos Juan Núñez Rodríguez (Coordinadores)

Autores: Rosiluz Cevallos Povedano, Tania Chicaiza Villalba, Susana García Jiménez, Alfredo Garibay Suárez, Rafael Kruter Flores, Maria Ceci Misoczky, Esther Morales Franco, Carlos Juan Núñez Rodríguez, Jaime Ramírez Faúndez, Paola Torres Cisneros

1ra edición:	© Universidad Politécnica Salesiana Av. Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja Cuenca-Ecuador P.B.X. (+593 7) 2050000 Fax: (+593 7) 4 088958 e-mail: rpublicas@ups.edu.ec www.ups.edu.ec
	CARRERA DE NEGOCIOS DIGITALES Grupo de Investigación Economía, Gestión y Consumo
Diseño, diagramación e impresión:	Editorial Universitaria Abya-Yala Quito-Ecuador
ISBN UPS impreso: ISBN UPS digital:	978-9978-10-760-7 978-9978-10-762-1
Tiraje:	300 ejemplares

Impreso en Quito-Ecuador, diciembre de 2022

Publicación arbitrada de la Universidad Politécnica Salesiana

Índice

Introducción

El libro *Cambio climático. Acuerdos y contradicciones* es el resultado del trabajo continuo que desde hace casi una década realizan la Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador y la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco de México. Después de un intenso trabajo colaborativo que ha dado lugar a publicaciones, recepción de alumnos y alumnas, ciclos de conferencias y enriquecimiento mutuo; ahora damos un paso más y publicamos este trabajo.

Se prefiguró en el Congreso de la Red Pilares en Santiago de Chile, donde luego de una mesa sobre Responsabilidad Social, acordamos continuar la discusión sobre los efectos que el neoliberalismo en América Latina había causado, enfrentando la reflexión de los derechos humanos, primero como un horizonte de interpretación y construcción de sentido en el proceso de comprensión de los efectos devastadores de este modelo económico y de práctica política, estatal y empresarial.

Cabe mencionar que se asume que el neoliberalismo es un modelo de acumulación de capital formulado por Frederich Hayek, entre otros, y que el gobierno estadounidense empezó a exigir su aplicación a partir de 1973 en el contexto del golpe de estado que impulsó la CIA y llevó al asesinato del presidente Salvador Allende y la imposición del dictador Augusto Pinochet. Esto no es anecdótico, sino que, por el contrario, demuestra que con la imposición del neoliberalismo se entra en un largo periodo de la historia de la humanidad donde se han perdido la mayoría de los derechos conquistados durante siglos de luchas y procesos históricos de liberación, resistencia, re-existencia y visibilización.

Entonces el neoliberalismo tiene como punto de partida y resulta su punto de inflexión el momento en que se cancelan las libertades políticas, sociales y económicas que tanto exalta el liberalismo clásico. Pero no solamente se acaban con las libertades clásicas, sino que se acentúan las prácticas de invisibilización, negación, cosificación y genocidas que el racismo, el colonialismo y la destrucción ambiental no pensadas, ocultadas y siempre distorsionadas por las humanidades y las ciencias empírico-analíticas hegemónicas y críticas de corte eurocéntrico y sajón, nunca pensaron.

Así, el neoliberalismo agrava las crisis ya existentes causadas por el modelo de la modernidad colonial y el capitalismo intervencionista del siglo XX, por un lado, y por otro, el capitalismo neoliberal exacerba la desposesión, la violencia, la pobreza, el cierre de las "libertades" y la crisis medioambiental.

En este libro nos centramos en un conjunto de aspectos de una de esas crisis ambientales que se vive y experimenta en y a través del cambio climático, la sustentabilidad y la responsabilidad social, aspectos que aparentemente bordan un mismo tema pero que son diferentes en sus distintos desarrollos, que tienen diferentes antecedentes y se expresan en diversos movimientos sociales por un lado y, por otro, han producido acuerdos internacionales y han dado lugar a la implementación de políticas públicas dentro de los estados nacionales.

Los Acuerdos de Cambio Climático encuentran su punto de origen en acciones promovidas por la ONU a partir de la década de los años setenta del siglo pasado, que se expresan en políticas públicas en diversos países y tendrían por fin disminuir la emisión de gases de efecto invernadero principalmente, para intentar evitar que la temperatura del medioambiente continúe elevándose. En respuesta a esto, han surgido una serie de movimientos socioambientales cuyo propósito es la defensa del territorio, la exigencia de no más ecocidio y el derecho a un medioambiente, la concepción de la naturaleza como un dios, un ser vivo y la condición de posibilidad de la vida

en la tierra, incluyendo la vida de los humanos, las comunidades, los pueblos, etcétera.

La sustentabilidad, aspecto que se teoriza a través del desarrollo de una economía verde, de la contabilidad ambiental (también a partir de la década de los años setenta del siglo pasado), de la crítica a la pretensión de ambos de que se puede tener una racionalidad que apuesta al crecimiento ilimitado, a una tecnología al servicio de la productividad ilimitada, a una teoría económica y una epistemología al servicio de la legitimación del capital. Frente a ello se plantea la complejidad ambiental, la racionalidad ambiental, la ecología política, la deuda ecológica, la justicia ambiental, educación ambiental, la ética de la otredad, la epistemología ambiental entre otros conceptos, teorías y epistemologías. Ello implica un debate amplio, puntual y profundo, que se ha extendido por décadas. Lo cual contribuye a plantear otros horizontes posibles, utópicos e imposibles.

La responsabilidad social, otro gran tema de discusión, que se planteó desde la Fundación Rockefeller (en los años cincuenta del siglo pasado) y el texto de Milton Freedman (años setenta del siglo pasado), donde se plantea la importancia, relevancia y centralidad de la empresa. Frente a esto, surge una crítica en términos de lo limitado, reducido y manipulado que resulta el papel que desempeña el mundo empresarial que apuesta por legitimar su acción explotadora, el despojo, el ecocidio y la violación sistemática y sistémica de los derechos humanos y constitucionales de la población y el pueblo. A partir de lo cual se construye una nueva crítica a la concepción hegemónica de la empresa y abre la discusión desde la alteridad y la otredad, para plantear una nueva forma de ser, una nueva ontología, nuevas ontologías de la existencia.

Desde este gran conjunto de debates es que este libro se conforma de distintos trabajos, perspectivas, tradiciones y horizontes de enunciación. Es un trabajo construido con aportes de autoras y autores latinoamericanos de Brasil, Ecuador y México, cada uno respondiendo a su propio *locus* de enunciación. Se trata de posicionarnos

epistemológicamente, de continuar un debate, de fundamentar una postura política, donde no impera una postura teórica, pero sí invita al debate dentro de las ciencias sociales, las humanidades y las ciencias económicas administrativas. Por ello invitamos a especialistas, estudiantes e interesados/as en estos temas a consultar este trabajo y a continuar con los debates en el intento de construir, como plantea el Ejército Zapatista de Liberación Nacional: un mundo donde quepan muchos mundos.

Susana García Jiménez
Tania Chicaiza Villalba
Carlos Juan Núñez Rodríguez

Apuntes de ecología política para un análisis de los acuerdos de cambio climático[1]

Susana García Jiménez[2]

Introducción

El estudio del cambio climático, así como los procesos de preparación, ejecución y seguimiento de los acuerdos a los que se llegan en las cumbres mundiales sobre el clima han sido de interés para diversos actores políticos, académicos, representantes de la sociedad civil, ONG, etcétera. Esto indica que existe mucho material para ser analizado, así como una preocupación por comprender y tratar de revertir un problema que vulnera la seguridad del ser humano y que pone en tela de juicio la posibilidad de seguir habitando el planeta.

Este panorama ha generado una multiplicidad de miradas, enfoques y preocupaciones que van desde lo económico, lo social y lo político hasta lo cultural. Estas dimensiones han permitido la construcción de campos de estudio sobre el medioambiente en diversas disciplinas, sociología, economía, antropología, geografía entre muchas otras. Al mismo tiempo, han dado lugar a la interacción disciplinar para generar explicaciones y soluciones más amplias a la problemática ambiental; como es el caso de la ecología política.

---

1 Este capítulo se inscribe en el marco del proyecto PAPIIT 400418: *Derechos humanos y Derechos del libre mercado frente a la crisis de Estado en América Latina (Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador y México).*

2 Profesora de la Facultad de Contaduría y Administración UNAM. Doctora en Estudios Sociales UAM-I. Líneas de investigación: Responsabilidad social, Ecología Política, Historia social del trabajo. garcia.jimenez.s@gmail.com

Por ello, el objetivo de este trabajo es discutir las principales categorías de la ecología política y sus aportes para la elaboración de una lectura crítica de los acuerdos de cambio que han surgido en las últimas décadas en el contexto del capitalismo neoliberal. Es pertinente abordar la ecología política como una disciplina que hace planteamientos con enfoques multidimensionales para el análisis de realidad y en particular de los conflictos socioambientales, así como de las posibles soluciones a dichos conflictos.

En este sentido, este artículo se divide en dos apartados; en el primero, denominado ecología política en América Latina, se muestra a la ecología política como una disciplina teórica y metodológica para el estudio de los conflictos socioambientales, además se exponen algunas dimensiones de análisis que permitirán, por un lado, comprender la relevancia de la ecología política como disciplina frente a otras ya existentes; por otro lado, mostrar los aportes que desde América Latina se han realizado en la construcción de la ecología política. En el segundo apartado se expone un análisis ético de los límites de los acuerdos de cambio climático y las medidas propuestas en los mismos para atender los problemas socioambientales. A partir de lo anterior, se entrelaza la crítica a dichos acuerdos haciendo uso de algunas categorías de la ecología política.

A modo de cierre de este trabajo se presentan algunas reflexiones finales sobre los alcances y retos de los acuerdos de cambio climático, a la luz de la responsabilidad social vista desde la ecología política.

Ecología política en México

El tema del cambio climático dejó de ser una predicción para convertirse en una realidad sentida que no solo ha dado lugar a cuestionar el accionar de los países industriales en las cumbres mundiales, sino que ha orientado los ejes de discusión académica a la vez que ha ganado terreno en el ámbito político, incidiendo en la generación de políticas públicas orientadas a la atención de los acuerdos sobre cambio climático. Las transformaciones climáticas de los últimos 60

años, además de hacerse visibles en los ámbitos académico y político, se han manifestado también en las sociedades vulnerables, que sufren los embates del clima y un atentado contra sus derechos elementales como el acceso a servicios sanitarios, a la alimentación, salud educación, entre otros, lo cual impide que se alcance una vida plena y digna.

Por ello, en este apartado se retoman algunos criterios sobre ecología política que permiten diferenciarla de otras disciplinas cuyos estudios también hacen referencia al cambio climático. Con la finalidad de mostrar que la ecología política es una disciplina relativamente nueva, pero que ha hecho aportes significativos al estudio de los temas socioambientales es que se retoman los trabajos de autores latinoamericanos, principalmente nos centramos en Enrique Leff. En general, la propuesta de la ecología política visibiliza la existencia de una crisis que va más allá de lo económico y que pone en riesgo la existencia de la humanidad y de los ecosistemas, una crisis civilizatoria.

La ecología política como disciplina se ha ido construyendo y nutriendo a partir de los trabajos de diversos autores con distintos enfoques entre los que encontramos al argentino Héctor Alimonda,[3] al antropólogo colombiano Arturo Escobar[4] y al economista y sociólogo mexicano Enrique Leff, este último autor se retoma de manera más amplia en este apartado.

3 Héctor Alimonda considera que la ecología política debe estar vinculada a la historia ambiental; estudia la colonialidad de la naturaleza en América Latina; también expone los procesos de despojo, explotación y dominación. De igual manera, realiza la crítica a las posturas llamadas ecológicamente correctas. Además, reconoce la construcción de la ecología política como una propuesta original cuya contribución al pensamiento ecológico es único frente a lo que se trabaja en otras regiones del mundo (2002; 2006; 2010; 2016).

4 Arturo Escobar muestra la tensión naturaleza-sociedad a partir del análisis de múltiples actores y propone el concepto ‘regímenes de la naturaleza’ en el mundo capitalista, además de analizar como la naturaleza se convierte en una mercancía que puede administrarse o gobernarse. Otro aspecto por estudiar desde la ecología política es el tema del desarrollo y los discursos construidos en torno al mismo, así como diversas formas de conocer el mundo lo que a su vez es producto de distintas subjetividades (1999; 2005; 2014; 2016).

Una de las propuestas más acabadas sobre ecología política desde América Latina es la que elabora el mexicano Enrique Leff,[5] autor que desde la década de los ochenta ha ido construyendo una serie de referentes conceptuales, así como de dimensiones analíticas de lo que es la ecología política. Por ello, es pertinente analizar las categorías que dan cuerpo a la ecología política, como un campo que ha ido tomando forma desde los años ochenta bajo una construcción multidisciplinar para dar cuenta de los procesos de exclusión, despojo, saqueo y destrucción territoriales ante las demandas de recursos que el capital exige para extender el camino de la acumulación.[6]

En este sentido las categorías desarrolladas en la ecología política permiten visibilizar una serie de problemáticas ecológicos-distributivas, económicas, políticas y sociales.

a. **Conflictos ecológico-distributivos.**[7] Con esta categoría la ecología política no solo *reconoce el conflicto*, sino que *lo vi-*

5 Héctor Alimonda reconoce en las contribuciones de Enrique Leff a la ecología política en América Latina cuando dice que "A mitad de camino entre dos épocas, el importante libro pionero de Enrique Leff, Ecología y Capital, presentó una formulación completa de la colonialidad de la naturaleza latinoamericana y de sus efectos, aunque siendo aún tributario de la discusión sobre 'subdesarrollo'" (Alimonda, 2016).

6 David Harvey actualiza las categorías marxistas para hablar de acumulación por desposesión y dar cuenta de la expansión del capitalismo sobre ámbitos antes negados al mercado, pero que con ayuda del Estado se incorporan como medios de acumulación cambiando de esta forma la geografía del capitalismo, donde se han creado nuevos mecanismos de acumulación por desposesión. La insistencia en los derechos de propiedad intelectual en las negociaciones de la OMC (el llamado acuerdo TRIPS) indica cómo se pueden emplear ahora las patentes y licencias de material genético, plasma de semillas y muchos otros productos contra poblaciones enteras cuyas prácticas han desempeñado un papel decisivo en el desarrollo de esos materiales (Harvey, 2012; 2007; 2004).

7 El concepto de conflicto ecológico-distributivo surge en la economía ecológica, pero la ecología política enriquece el concepto al utilizarlo en consonancia con diversas dimensiones de análisis más allá de lo ecológico y que tienen que ver con el ámbito cultural, simbólico, político, etcétera. Ayuda a evidenciar la "concentración del poder económico en el reparto de los beneficios y costos

sibiliza, además permite explicitar la existencia de relaciones de poder en cuyo análisis se incluirán los procesos mediante los cuales las sociedades valorizan la naturaleza, más allá del ámbito económico. "La ecología política se ocupa de las luchas sociales y las estrategias de poder que se libran por la apropiación de la naturaleza. Sus fuentes sociales surgen de la resistencia a la desterritorialización de los hábitats, el saqueo de los recursos naturales y el sometimiento de las culturas originarias de las potencias coloniales" (Leff, 2014, p. 232). La ecología política, al colocar el conflicto en el centro de sus estudios, se distingue de otras ecosofías surgidas dentro de las ciencias sociales (como la economía ecológica, la sociología ambiental, etc.); ello con la finalidad de reconocer que existen actividades dentro de la dinámica capitalista que generan conflicto y que no tienen un punto e negociación, como los procesos de distribución ecológica y desigualdad social en la construcción de la sustentabilidad ambiental; es decir, permite reconocer que dentro del sistema capitalista existen dinámicas que generan desigualdades y las exacerban entre los países ricos y pobres; sin embargo, instituciones supranacionales como la ONU a través de los acuerdos de cambio climático minimizan tal situación considerando que su solución está en la voluntad de los países ricos; hay que recordar que desde la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medioambiente humano en la Declaración de Estocolmo *se* reconoció que:

En los países en desarrollo la mayoría de los problemas ambientales están motivados por el subdesarrollo. Millones de personas siguen viviendo muy por debajo de los niveles mínimos necesarios para una

de [la] apropiación de la naturaleza en los diferentes niveles de la organización social y permite evidenciar [...]: la exclusión de la dimensión ética y del papel de diferentes conglomerados sociales no solo para explicar, sino para la búsqueda de alternativas en los procesos de apropiación social de la naturaleza con mayor *responsabilidad* social y ambiental" (Fuente, 2008, p. 94).

existencia humana decorosa, privadas de alimentación y vestido, de vivienda y educación, de sanidad e higiene adecuadas. Por ello, los países en desarrollado deben dirigir sus esfuerzos hacia el desarrollo, teniendo presente sus prioridades y la necesidad de salvaguardar y mejorar el medio ambiente [...] En los países industrializados, los problemas ambientales están generalmente relacionadas con la industrialización y el desarrollo tecnológico. (ONU, 1972, p. 1)

Desde la ecología política esta situación de desigualdad se puede leer como la consecuencia de procesos de despojo de recursos naturales y de explotación de los mismos a un nivel extremo. Leff indica que el "conflicto distributivo introduce a la economía política del ambiente las condiciones ecológicas de supervivencia y producción sustentable, así como el conflicto social que emerge de las formas dominantes de apropiación de la naturaleza y la contaminación ambiental" (Leff, 2006, p. 23).

b. Otra categoría relacionada con la anterior es la **distribución ecológica** que hace referencia a la forma desigual en que se reparten los "costos y potenciales ecológicos, de esas externalidades económicas que son inconmensurables con los valores del mercado, pero que se asumen como nuevos costos a ser internalizados por lo vía de los instrumentos económicos, de normas ecológicas" (Leff, 2006, p. 26).
   Desde esta perspectiva las propuestas para atender los efectos del cambio climático y minimizar sus efectos se encuentran en valorizar económicamente los niveles de contaminación. El discurso de sustentabilidad se fue elaborando sobre la base del crecimiento económico, del desarrollo tecnológico y en general de los descubrimientos científicos como las únicas soluciones al problema creado por el hombre.

Reconociendo que las medidas necesarias para atender el cambio climático y hacerle frente alcanzarán su máxima eficacia en los planos ambiental, social y económico si se basan en las consideraciones pertinentes de orden científico, técnico y económico y se revalúan continuamente a la luz de nuevos descubrimientos en la materia.

> Reconociendo también que diversas medidas para hacer frente al cambio climático pueden justificarse económicamente por sí mismas y pueden ayudar también a resolver otros problemas ambientales. (CMNUCC, 1992, p. 2)

Ante ello la ecología política analiza la distribución ecológica más allá de lo económico, a partir de la valorización simbólica de la naturaleza y, por lo tanto, expone una deuda más grande que la económica con las poblaciones que sufren los efectos de la destrucción de la naturaleza. Una deuda ecológica.

c. **La deuda ecológica** representa una "subvaloración actual de los recursos naturales (los hidrocarburos, las materias primas) que subvencionan y financian el desarrollo agrícola e industrial del Norte" (Leff, 1998, p. 32).
La deuda ecológica es, entonces, inconmensurable y va más allá del cálculo económico; tiene una carga moral, la cual pesa aún más que la deuda financiera que cualquier país subdesarrollado haya adquirido con el primer mundo; Leff indica que lo que se pone en juego es la "deuda oculta del primer y segundo mundos: el hiperconsumo del Norte y la sobreexplotación ecológica del sur" (Leff, 1998, p. 33).
Entonces la deuda ecológica manifiesta la imposibilidad de medir el daño ecológico, el despojo que, durante siglos, han sufrido las poblaciones de los países subdesarrollados y la negación de otras formas de vida en dichos territorios, sus saberes tradicionales y su cultura. Ello ha sido posible gracias a los instrumentos económicos que son incapaces de medir el daño cultural, tradicional, que desvaloriza al hombre, la cultura y la naturaleza. Así, cualquier intento de valorizar y remediar los daños ecológicos resulta inútil si se plantea desde la perspectiva económica. Lo que habría que plantear aquí es el análisis de los procesos de despojo como algo consustancial del actual sistema de producción, el cual demanda recursos que transforma el entorno natural y social.

Es por ello que las propuestas para atenuar el cambio climático no han tenido un efecto positivo y directo sobre las poblaciones, pues resultan ser discursos elaborados desde una racionalidad económica y tecnocientífica, donde no hay lugar para otras formas de habitar el planeta. Al respecto Enrique Leff deja claro como los cambios en el medioambiente y la preocupación por el mismo quedan enmarcados por el pensamiento económico neoliberal. "La racionalidad económica se fue configurando desde las formas de pensar el ser como ente en el pensamiento metafísico, entretejiéndose con las formas embrionarias del intercambio mercantil y la reducción ontológica del ser al valor económico de todas las cosas" (Leff, 2014, p. 305).

d. El **metabolismo social** es la categoría que visibiliza los efectos del sistema de producción capitalista sobre la población, los ecosistemas y la vida toda; es decir, los procesos de producción y consumo en el capitalismo. Principalmente al uso de insumos, energía, recursos naturales; su transformación para la generación de bienes y los desechos que estas formas productivas y de consumo generan. Si bien todas las formas de producción generan desechos; existen formas más agresivas y destructivas como el capitalismo neoliberal que nos solo consume los recursos de los territorios donde sus empresas se establecen, sino que transforma deliberadamente el paisaje para acrecentar la producción y la acumulación, generando mayor número de desechos y destrucción del ambiente. Pensar en el metabolismo social y todos los factores y agentes que involucra permite dimensionar de manera más clara la deuda ecológica que los países ricos tienen para con los países pobres. En este punto se invierte el argumento, pues el histórico despojo y usufructo de recursos naturales por parte de los países del primer mundo se ha exacerbado en las últimas décadas gracias al desarrollo de herramientas y tecnologías que permiten acelerar todo proceso productivo.

Por ello, cualquier intento de solucionar o atenuar el cambio climático causado por el modo de producción capitalista es insuficiente si se hace pensando en usar la tecnología que ha destruido el ambiente como apoyo para remediar tales daños. Como lo propuesto en el protocolo de Kyoto, los países industrializados —firmantes del Protocolo de Kyoto— adquirieron el compromiso de reducir sus emisiones totales de los gases: dióxido de carbono CO_2, metano CH_4, óxido nitroso N_2O, perfluorurocarbonos PFCs, hidrofluorurocarbonos HFCs, hexafluoruro de Azufre SF_6; además de apoyar a los países en vías de desarrollo para alcanzar el desarrollo sostenible, en el *Protocolo* se propuso la creación de un mecanismo de desarrollo limpio (MDL), la aplicación conjunta y el comercio de los derechos de emisión.

> Cooperarán en la promoción de modalidades eficaces para el desarrollo, la aplicación y la difusión de tecnologías, conocimientos especializados, prácticas y procesos ecológicamente racionales en lo relativo al cambio climático, y adoptarán todas las medidas viables para promover, facilitar y financiar, según corresponda, la transferencia de esos recursos o el acceso a ellos, en particular en beneficio de los países en desarrollo, incluidas la formulación de políticas y programas para la transferencia efectiva de tecnologías ecológicamente racionales que sean de propiedad pública o de dominio público y la creación en el sector privado de un clima propicio que permita promover la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales y el acceso a estas. (Naciones Unidas, 1998, p. 12)

Tanto el tema de la tecnología, como el de adaptación y financiamiento son tópicos que se trataron en el Protocolo de Kyoto y cuyo fracaso es evidente, pues Estados Unidos, uno de los principales generadores de GEI, no lo signó y al cumplirse el periodo establecido para que los países desarrollados hubiesen reducido las emisiones contaminantes en 5,2 % con relación a 1990. En el V Informe del IPCC, se mostró que lejos de cumplir la meta de reducción de contaminantes, estos se elevaron.

> El cambio climático está causado por la actividad humana y se puede detectar ya en todo el mundo. Nuestros niveles de emisiones ya han

calentado significativamente la atmósfera y los océanos, han derretido los glaciares, aumentado el nivel medio del mar, cambiado los ciclos del agua y aumentado la frecuencia e intensidad de fenómenos meteorológicos extremos. Además, las emisiones de dióxido de carbono están volviendo los océanos más ácidos quizá más rápidamente que nunca antes en la historia del planeta, algo que constituye una grave amenaza para la vida marina. (IPCC, 2013, p. 39)

Las medidas y mecanismos que se establecieron en el Protocolo de Kyoto no resultaron adecuadas para enfrentar el cambio climático. Enrique Leff cuestiona la eficacia de este tipo de dispositivos, como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MLD), pues:

[…] no permitirán reducir las emisiones más allá de ciertos niveles que no contravengan los ritmos de crecimiento económico, la internalización de sus costos según las reglas del mercado y los grados de 'desmaterialización de la producción' que haga posible el progreso tecnológico —que se hará asintótico, antes de lograr revertir las leyes de la entropía y revertir los ritmos de emisiones. (Leff, 2005, p. 7)

e. Reconoce diversos **lenguajes de valoración** al analizar las distintas dimensiones del conflicto; es decir, permite reconocer múltiples dimensiones de un conflicto cuyos costos van más allá de lo económico; en un conflicto socioambiental se juegan valores, tradiciones, aspectos culturales, cuyo valor simbólico posee un peso mayor al económico.
   Además, "La ecología política emerge como disciplina en el campo de las relaciones de poder que atraviesan las relaciones de los seres humanos con su ambiente, dentro de las estructuras sociales jerárquicas y de clase, en el proceso de producción y apropiación de la naturaleza" (Leff, 2014, p. 226). Es decir, la ecología política busca estudiar el conflicto reconociendo la existencia de dimensiones políticas, sociales, culturales y simbólicas, a través de cuyo análisis se exponen los conflictos ecológico-distributivos.

El campo de la ecología política se decanta y arraiga en los procesos de territorialización en los que se despliegan estrategias, prácticas y

procesos político-sociales-culturales en la reapropiación de la naturaleza. La ecología política explora así las relaciones de poder entre sociedad y naturaleza que han penetrado los espacios del interés social, de los órdenes institucionales instituidos en la modernidad, de los modos de conocimiento y de producción, de los imaginarios que se entretejen en los mundos de la vida de la gente. (Leff, 2014, p. 225)

Por otra parte, la ecología política propone un *Diálogo de saberes,* que va más allá del ámbito multidisciplinario, implica conocer y reconocer diversas formas de comprender la realidad, de habitar el mundo; esto es, conlleva:

[...] el reconocimiento de los saberes —autóctonos, tradicionales, locales— que aportan sus experiencias y se suman al conocimiento científico y experto; pero implica a su vez el disenso y la ruptura de una vía homogénea hacia la sustentabilidad; es la apertura hacia la diversidad que rompe la hegemonía de una lógica unitaria y va más allá de una estrategia de inclusión y participación de visiones alternativas y racionalidades diversas. (Leff, 2004, p. 326)

La capacidad de establecer diálogos con otras disciplinas y elaborar discursos a partir de ello da cuenta de que la ecología política reconoce la existencia de diversos planteamientos que en conjunto pueden contribuir a una explicación integral del conflicto.

El campo de la ecología política es heterogéneo por su trasfondo ontológico de diversidad y diferencia, y por su naturaleza política. En él, no solo confluye una diversidad de 'casos' de conflictos socio ambientales, sino diversos posicionamientos sobre los principios ontológicos y éticos para la resolución de dichos conflictos; sobre la comprensión del mundo y la construcción de mundos de vida sustentables. (Leff, 2014, p. 224)

La ecología política ha desarrollado una propuesta multidisciplinaria que antes de rechazar cualquier posicionamiento teórico, se lo apropia, lo reelabora y ello permite ampliar la visión para analizar los conflictos socioambientales y elaborar propuestas de solución más integrales, donde lo ambiental está fuertemente ligado a aspectos éticos, políticos, culturales, etcétera.

Aunado a lo anterior, esta ecología "se juega así en un territorio teórico-epistemológico-disciplinario y se manifiesta en un territorio político: el de las luchas por la apropiación —conceptual y práctica— de la naturaleza" (Leff, 2014, p. 225). Ello permite analizar los conflictos socio-ambientales que las prácticas empresariales, gubernamentales, políticas y económicas invisibilizan en discursos de desarrollo, crecimiento económico, sustentabilidad, responsabilidad social, etcétera. La ecología política, además de hacer presente el conflicto, muestra a los excluidos y las diferencias negadas desde una racionalidad tecnocientífica.

Es por todo lo anterior que la ecología política representa un aporte teórico y metodológico para explicar la realidad de la humanidad en el siglo XXI; es decir, permite descubrir, analizar y conocer diversas problemáticas que nos llevan a lo que él llama crisis civilizatoria,[8] así como a comprender las propuestas de solución a dicha crisis, que surgen desde el mismo sistema que la ha provocado.

La responsabilidad social en los acuerdos de cambio climático

Hasta aquí se ha hecho una breve revisión de las principales categorías de la ecología política a la par de algunos puntos de los acuerdos de cambio climático que ahora retomaremos a la luz de la responsabilidad social empresarial (RSE) como un mecanismo usado por las empresas como una estrategia que justifica la acumulación por desposesión y la destrucción de la naturaleza. Aquí se retoma el tema de la responsabilidad social debido a que en los acuerdos de cambio climático un aspecto que se establece es la corresponsabilidad entre los gobiernos, las empresas y la sociedad para llevar a cabo los proyectos de atención y mitigación del cambio climático, desde esta

8 El sistema económico neoliberal es el contexto que enmarca la crisis civilizatoria debido a la "mundialización de un proceso fundado en la acumulación de capital, en los patrones tecnológicos y en los modelos de consumo que han sostenido y orientado el desarrollo de las fuerzas sociales de producción sobre la base de una apropiación desigual y destructiva de la naturaleza" (Leff, 2000, p. 1).

lógica es que la ecología política permitirá mostrar las limitaciones de tales acuerdos.

Por ello, es pertinente retomar algunos planteamientos de las líneas directrices sobre las prácticas de responsabilidad social que emite la OCDE para las empresas multinacionales, así como de otras instancias como la CEMEFI en México para comprender las contradicciones de la responsabilidad social.

De acuerdo con la OCDE, las directrices que plantean para el desarrollo de las actividades de las empresas multinacionales son recomendaciones que un conjunto de gobiernos dirige a las empresas, las cuales conforman una serie de principios y normas de buenas prácticas, cuya base se encuentra en las disposiciones legales de cada país donde se encuentren dichas empresas, así como de otras normas internacionales. "El cumplimiento de las Directrices por parte de las empresas es voluntario y no es jurídicamente vinculante. Sin embargo, algunos temas que se abordan en la Directrices también pueden estar sujetos a leyes nacionales o a compromisos internacionales" (OCDE, 2013, p. 19).

Esta advertencia que se hace en el documento de la OCDE da cuenta del nivel de compromiso y del alcance de la responsabilidad social, pues es de observancia voluntaria para las empresas, si bien deben cumplir con la legislación en cada país, ello ya es una muestra del nivel de las obligaciones que una empresa extranjera contrae con el país donde se instala.

Al igual que las líneas directrices de la OCDE, los acuerdos de cambio climático no tienen un carácter vinculante; esto significa que no existe consecuencia jurídica alguna en caso de que no se cumplan; otro aspecto en el que ambos documentos coinciden es en la necesidad de transferir tecnología de los países ricos hacia los pobres para que se utilice en la mitigación del daño ecológico, cuando son las mismas empresas multinacionales quienes provocan tales efectos. Además, en ambos casos el objetivo será mantener las ganancias de las empresas y los mercados donde se desarrollan.

Como lo indica Leff (2005), los MDL son dispositivos que antes de eliminar las emisiones de gases al ambiente permiten perpetuar el modo de producción y, por lo tanto, los mecanismos que contaminan el medioambiente; es decir, las medidas que se proponen en los acuerdos de cambio climático tienen como principal objetivo mantener el sistema capitalista con sus niveles de producción intactos.

Ante los objetivos incumplidos del Protocolo de Kyoto para reducir las emisiones de GEI entre 2008 y 2012 se convocó a una nueva conferencia de las partes que acordara un nuevo plazo para reducir los niveles de GEI. La organización Internacional OXFAM publicó en 2008 un informe sobre los efectos del cambio climático en las poblaciones vulnerables, advirtiendo el poco compromiso y nula responsabilidad por parte de los países industrializados, además sugería que en las siguientes cumbres mundiales debía incorporarse el tema de los derechos humanos a los acuerdos sobre cambio climático al considerar que: “al no abordar urgentemente el cambio climático, los países ricos violan los derechos humanos de millones de personas pobres” (OXFAM, 2008, p. 1).

> La emisión excesiva y continuada de gases de efecto invernadero por los países industrializados provoca —y esto es algo que se puede afirmar con seguridad científica— inundaciones, seguías, huracanes, subidas del nivel del mar e impredecibilidad estacional. Las consecuencias son las cosechas perdidas, islas que desaparecen, hogares destruidos, escasez de agua y crisis sanitarias cada vez mayores que socavan el derecho a la vida, la seguridad, alimentación, el agua, la salud, el refugio y la cultura de millones de personas. (OXFAM, 2008, p. 1)

El panorama expuesto por OXFAM y reconocido en el V Informe del IPCC fue el eje de análisis de la Cumbre en Copenhague en 2009, donde se establecieron los objetivos que reemplazarían los del Protocolo de Kyoto. Para tales efectos se elaboró una “Hoja de Ruta” que retomaba aspectos como mitigación, adaptación, financiamiento y transferencia tecnológica a los países en vías de desarrollo para atender el cambio climático. Ello da cuenta de un acuerdo parcial y no vinculante por parte de los firmantes.

El crecimiento económico sigue siendo el eje rector de las propuestas contra el cambio climático, lo cual representa un obstáculo para disminuir los GEI, pues la economía capitalista de los países desarrollados está basada en la industrialización, en pautas de producción y consumo que atentan contra el medioambiente y más grave es que se habla de "tecnologías ecológicamente racionales"; esto es, la idea de la crisis ambiental se encuentra en los mismos mecanismos que la provocaron: el desarrollo tecnológico y el modelo productivo.

El discurso de sustentabilidad se orientó a la generación de tecnologías para hacer frente al cambio climático; este tenor continuó en los acuerdos sobre cambio climático,[9] el más reciente en la Cumbre de París de 2015.

De esta forma, al igual que en Protocolo de Kyoto, en el Acuerdo de París (2015) se ratifican estos mecanismos para combatir el cambio climático y a su vez mantener el crecimiento económico; esto a través de la tecnología, por lo que en dicho acuerdo se establecen dos mecanismos, uno tecnológico y otro financiero, que se encargarán de vigilar el financiamiento y apoyo para la transferencia de tecnología.

> Para dar una respuesta eficaz y a largo plazo al cambio climático y promover el crecimiento económico y el desarrollo sostenible es indispensable posibilitar, alentar y acelerar la innovación. Este esfuerzo

---

9 En el periodo entre la Conferencia de Copenhague (COP15) y el Acuerdo de París (COP21) se llevaron a cabo diversas conferencias que centraban sus acuerdos en ambigüedades e incertidumbres respecto del logro de las metas del Protocolo de Kyoto, así como de los países firmantes. Entre tales conferencias se encuentra: la COP16 realizada en Cancún en 2010, que también acordaba compromisos voluntarios no vinculantes. Además, se pueden consultar los acuerdos similares emitidos por la COP17 (Durban, 2011); la COP18 (Doha, 2012); COP19 (Varsovia, 2013), representando esta el mayor fracaso en la historia de las convenciones sobre cambio climático donde 133 países en vías de desarrollo se retiraron de la negociación como forma de protesta por la negativa de los países industrializados a financiar los daños causados por el calentamiento global; agregando además la negativa de Estados Unidos para reconocer el concepto de responsabilidad histórica por las emisiones contaminantes; finalmente, se encuentra la COP20 realizada en Lima en 2014.

> será respaldado como corresponda, entre otros por el Mecanismo Tecnológico y, con medios financieros, por el Mecanismo Financiero de la Convención, a fin de impulsar los enfoques colaborativos en la labor de investigación y desarrollo y de facilitar el acceso de las Partes que son países en desarrollo a la tecnología, en particular en las primeras etapas del ciclo tecnológico. (Naciones Unidas, 2015, p. 32)

Mientras no se comprenda que la crisis ambiental ha sido provocada por el crecimiento económico, y que además ha generado un alto grado de desigualdad, la meta de que la temperatura en el nivel mundial quede por debajo de los 2 °C será imposible de lograr. Ello está claro para Enrique Leff cuando menciona que:

> La teoría económica se constituye como un paradigma ideológico-teórico-político —como una estrategia de poder— que desde sus presupuestos ideológicos y sus principios mecanicistas —la mano invisible y el espíritu empresarial; la creación de la riqueza y del bien común a partir del egoísmo individual y la iniciativa privada; el equilibrio de la oferta y la demanda, de los precios y valores de mercado, de los factores de producción— ha generado un mundo que hoy se desborda sobre sus externalidades: entropización de los procesos productivos, alteración de los equilibrios ecológicos del planeta, destrucción de los ecosistemas, agotamiento de los recursos naturales, degradación ambiental, calentamiento global, desigualdad social, pobreza extrema. (Leff, 2012, pp. 18-19)

Las externalidades, entonces, constituyen el tópico principal para frenar o seguir incrementando el calentamiento global y, en este sentido, la economía incorporó el tema de la ecología, dando paso al surgimiento de la economía ecológica, a través de la cual se pretendía hacer compatibles las condiciones de la economía y de la sustentabilidad, "ignorando que son los principios inmanentes de la racionalidad económica los que le impiden subsumirse dentro de sus condiciones de sustentabilidad" (Leff, 2012, p. 19).

Además de la racionalidad tecnológica, dentro del documento de la Cumbre de París se establece el tema de financiamiento como un ámbito necesario para que los países no desarrollados adquieran

la tecnología en la que han de apoyarse para disminuir sus emisiones contaminantes y adaptarse a los efectos del cambio climático. El asunto financiero no es novedad, ya en el Protocolo de Kyoto (1998) se pretendió establecer un mecanismo para financiar a los países en vías de desarrollo y para el desarrollo e innovación tecnológica; sin embargo, en la Cumbre de Cancún se propuso crear un "fondo verde"[10] de 100 mil millones de dólares anuales a partir de 2012 y hasta 2020:

> Reconocer la necesidad de establecer un listado de fuentes públicas de financiación, innovadoras e independientes de los presupuestos nacionales, que puedan contribuir significativamente a alcanzar los 100 000 millones de dólares anuales comprometidos por los países industrializados para contribuir a la lucha contra el cambio climático en los países en desarrollo, especialmente en adaptación, mitigación y protección de los bosques desde ahora hasta 2020. (Naciones Unidas, 2010, p. 8)

La meta propuesta de los cien mil millones de dólares en la Cumbre de Cancún se ratificó en el Acuerdo de París:

> [...] los países desarrollados tienen la intención de mantener su actual objetivo colectivo cuantificado de movilización hasta 2025 en el contexto de una labor real de adaptación y de la transparencia en la aplicación; antes de 2025, la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París establecerá un nuevo objetivo colectivo cuantificado que será como mínimo de 100.000 millones de dólares anuales, teniendo en cuenta las necesidades y prioridades de los países en desarrollo. (Naciones Unidas, 2015, p. 9)

Más allá del tema financiero o del tecnológico, el problema de fondo es que se siguen repitiendo esquemas de cumbres anteriores para enfrentar el cambio climático, donde no se presentan medidas concretas; por ejemplo, el tema de los combustibles fósiles ni la posible

10 En este sentido el que los países industrializados accedan a reducir y tratar de remediar el daño ambiental causado por sus emisiones GEI dependerá del costo que ello tenga, pues aún en el discurso del fondo verde se sigue cosificando y valorizando la naturaleza. "La protección del ambiente es considerada como un costo y condición del proceso económico, cuya 'sostenibilidad' depende de las posibilidades de valorizar a la naturaleza" (Leff, 2004, p. 122).

eliminación de subsidios a los mismos. En lo que respecta al reporte de emisiones contaminantes al medioambiente, cada país realizará por su cuenta dicha contabilización, sin que haya un organismo internacional que lo ratifique; es decir, en el acuerdo se espera que los reportes de cada país sean transparentes y verídicos. En el Acuerdo de París se permite el intercambio voluntario de reducciones de contaminantes; esto es, cada país puede comercializar el nivel que tiene permitido para contaminar, sin que se establezca un límite a la cantidad de emisiones que un país puede adquirir, lo cual anula la transparencia en los reportes, pues se podrá hacer una doble o triple contabilidad de las emisiones (y de este modo reportar menos de lo que se emite).[11]

En tanto no se piense la crisis ambiental más allá del crecimiento económico, los planes y proyectos para enfrentarla serán inútiles, como ha ocurrido con las últimas conferencias de las partes. Enrique Leff (2014) muestra claramente que:

> La crisis ambiental […] vino a conmocionar la seguridad del progreso de la humanidad. […] Pues siendo esta crisis decurrente de los modos de comprensión del mundo y de las formas sociales de habitar el mundo, la cuestión ambiental se convierte en una cuestión socioambiental de los modos como se ha construido el orden social y el olvido de sus condiciones naturales. (pp. 142-143)

Es decir, estos acuerdos de cambio climático siguen inscritos en la lógica de externalizar los costos de los daños ecológicos, no reconocen la deuda ecológica que los países desarrollados han contraído con los pobres; además, aún mantienen la idea de que se puede valorar y atender de manera económica el daño ecológico.

Reflexiones finales

Tal como lo plantea David Harvey, la acumulación por desposesión en el siglo XXI genera una geografía del capital, donde serán

11 *Cfr.* Lo mejor y lo peor del Acuerdo de París COP21. https://bit.ly/3Eeg7EX [consultado el 12 de septiembre de 2016].

las empresas, organismos internacionales o gobiernos de otros países quienes intervengan en la vida económica, política y social de los estados-nación donde establezcan sus intereses económicos (ya sea mediante empresas trasnacionales, mediante préstamos o intereses en los recursos naturales del país anfitrión).

Ante ello, es la ecología política de Enrique Leff la que nos brinda una serie de categorías epistemológicas para comprender cómo los procesos de acumulación por desposesión como el proceso de privatización de los bienes comunes en beneficio de la iniciativa privada (empresas) es el reflejo de la voracidad del capitalismo neoliberal, el cual ha perdido todo límite a la acumulación y que ha desarrollado nueva técnicas, herramientas y mecanismos de persuasión, pero también de acción para incorporar a sus actividades y fuentes de ganancia esferas de la vida que antes estaban acotadas por la legislación y por las mismas comunidades. En este sentido, los acuerdos de cambio climático también proponen y establecen mecanismos para intervenir en esferas de la vida pública y social, transformar los intereses y necesidades de las comunidades e imponer lo que se considere relevante para la preservación de la empresa, con el discurso de mitigar los niveles de destrucción ambiental y de explotación de recursos.

Los procesos de despojo, destrucción saqueo y exclusión se han enraizado en los países pobres y en particular en regiones como América Latina, donde la vulnerabilidad a todo tipo de derechos ha sido permitida por los gobiernos locales y donde se sigue privilegiando la idea de desarrollo mediante el crecimiento económico. Sin embargo, ante todo acto de despojo, acumulación, desplazamiento etcétera, siempre existirán resistencias donde —más allá de los derechos individuales, empresariales— deberán pensarse los derechos colectivos no solo el derecho a la propiedad privada, sino en el derecho a la ciudad y todo lo que en ella se encuentre, recursos, territorio y todos los recursos naturales que en él se encuentren para preservar y desarrollar la vida. Es decir, ante tal despojo y prácticas de acumulación, sobrevendrán nuevas resistencias que tendrán y tienen en cuenta a los derechos

humanos no en lo individual, sino en lo colectivo. Eso es algo que la responsabilidad social no permite comprender, pues se queda en la dimensión empresarial, aunque pretende hablar de comunidad, no establece mecanismos o directrices que puedan aterrizar en proyectos sociales o que, por lo menos, los defiendan y fomenten.

En el marco de este panorama podemos decir que los acuerdos de cambio climático son solo un mecanismo más de acumulación por desposesión, donde el Estado se vuelve cómplice de las prácticas de acumulación por desposesión al legitimar dichos discursos y modificar su legislación, así como su estructura para atender las recomendaciones sobre cambio climático que organismos supranacionales emiten, pero también al contribuir a la geografía cambiante del capitalismo mediante reformas estructurales que permitan la expansión urbana, el despojo de tierras y la expulsión de sectores de la población de sus hogares en beneficio de la iniciativa privada; además de la concesión y entrega de recursos a las empresas (agua, petróleo, minerales, entre otros).

Es por ello que la ecología política latinoamericana cobra relevancia para denunciar y exponer los actos de saqueo, despojo, y exclusión, pero también para mostrar que existen otras formas de pensar, de concebir y de transformar el mundo, como son las comunidades indígenas, donde las formas de organización se establecen en cooperativas; esto es, formas de administración solidaria que proponen soluciones diferentes y fuera del sistema de acumulación capitalista neoliberal.

Referencias bibliográficas

Alimonda, H. (comp.) (2002). *Ecología política, naturaleza, sociedad y utopía.* Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).

Alimonda, H. (comp.) (2006). *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana.* Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).

Alimonda, H. (2016). Notas sobre la ecología política latinoamericana: arraigo, herencias, diálogo. *Revista de Ecología Política*, *51*, 36-42. https://bit.ly/3RxQmSX

Escobar, A. (2016). *Autonomía y diseño. La realización de lo comunal.* Popayán, Universidad del Cauca.
Escobar, A. (1999). *El final del salvaje. Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea.* Ediciones CEREC.
Escobar, A. (2005). *Más allá del Tercer Mundo. Globalización y diferencia.* Ediciones Unaula.
Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra.* Ediciones Unaula.
Fuente, M. (2008). La economía ecológica: ¿un paradigma para abordar la sustentabilidad, *Argumentos*, *21*(56), 75-99. https://bit.ly/3RskrDn
Harvey, D. (2004). *El nuevo imperialismo.* Ediciones Akal.
Harvey, D. (2007). *Espacios de esperanza.* Ediciones Akal.
Harvey, D. (2012). *El enigma del capital y las crisis del capitalismo.* Ediciones Akal.
Leff, E. (1994). *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable.* Siglo Veintiuno Editores.
Leff, E. (1998). *Saber ambiental. Racionalidad, sustentabilidad, complejidad, poder.* Siglo Veintiuno Editores.
Leff, E. (2000). *Problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo.* Siglo Veintiuno Editores.
Leff, E. (2003). "La ecología política en América Latina, un campo en construcción", Trabajo presentado a la reunión del Grupo de Trabajo en Ecología Política, Clacso, Panamá.
Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza.* Siglo Veintiuno Editores.
Leff, E. (2006). La ecología política en América Latina. Un campo en construcción. En *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana.* CLACSO, Buenos Aires. https://bit.ly/3McoFho
Leff, E. (2012). *Discursos sustentables.* Siglo Veintiuno Editores.
Leff, E. (2014). *La apuesta por la vida.* Siglo Veintiuno Editores.
Martínez-Alier, J. (2004). Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, 1*, 21-30.
Martínez-Alier, J. (2007). Conflictos ecológicos y lenguajes de valoración: las relaciones entre la economía ecológica y la ecología política. *Conferencia magistral inaugural durante el Tercer Congreso Iberoamericano sobre Desarrollo y Ambiente.*
Organización de las Naciones Unidas. (1998). *Protocolo de Kyoto* de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. https://bit.ly/3RGsgFS

Organización de las Naciones Unidas. (2000). *Objetivos del milenio.* https://bit.ly/3fRRaoR
Organización de las Naciones Unidas. (2010). *Acuerdos de Cancún* de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. https://bit.ly/3CFZXCU
Organización de las Naciones Unidas. (2015). *XXI Conferencia sobre cambio climático* de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. https://bit.ly/3rCDY9H

Los tratados de libre comercio en América Latina y sus efectos en el medioambiente

Tania Chicaiza Villalba[1]
Paola Torres Cisneros[2]

"El geocidio es la acción colectiva de una única especie, de entre millones de otras especies, que está cambiando el planeta Tierra hasta el punto de que puede volverse irreconocible e incapaz de albergar vida. Esta especie está cometiendo geocidio contra todos los componentes de la naturaleza, ya sean organismos microscópicos, plantas, animales o incluso la propia humanidad, los Homo sapiens".
(George, 2016)

Introducción

El cambio climático como un problema político y corporativo

Desde que los seres humanos se volvieron sedentarios y diseñaron la agricultura se instauró la mercantilización y privatización de la

1 Docente de las carreras de Negocios digitales y Gerencia y Liderazgo, de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito - Ecuador. Doctora en Ciencias Administrativas por la UNAM México y Doctora en Dirección y Marketing por la UPAEP México. Coordinadora del Grupo de Investigación de Gestión Economía y Consumo de la Universidad Politécnica Salesiana. Líneas de investigación: Derechos corporativos, Tratados de Libre comercio, Consumo. tchicaiza@ups.edu.ec
2 Directora de la Carrera de Negocios digitales y docente de las carreras de Gerencia y Liderazgo, Negocios Digitales y Contabilidad de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito - Ecuador. Magister en Gestión Empresarial por la Universidad Técnica Particular de Loja. Investigadora en el Grupo de Investigación de Gestión Economía y Consumo de la Universidad Politécnica Salesiana. Líneas de investigación: Finanzas, Economía y Tratados de Libre Comercio. ptorres@ups.edu.ec

naturaleza y de los bienes comunes, así como la acumulación por parte de quienes se imponían como más fuertes. Siglos más tarde, este proceso continuó, pero con el comienzo del neoliberalismo como el modelo económico dominante, se ha gestado un proceso híper acelerado de comercialización de la naturaleza, pues el neoliberalismo propagó y exigió a la mayor parte de naciones la desregularización comercial a nivel internacional so pretexto de dar libertad total al sistema mercantil, lo que trajo consigo un sin número de consecuencias graves, destacando entre estas, la aceleración del cambio climático a niveles insospechados.

Como agravante a la crisis climática actual, tenemos que las mismas corporaciones internacionales que han orillado al planeta y a todas sus formas de vida a una próxima debacle ambiental, se han apoderado del discurso del cuidado del medioambiente, y han creado todo un aparataje publicitario y de relaciones públicas aplicando los tres argumentos con los que se deslindan casi por completo de su responsabilidad sobre la crítica situación actual. El primer argumento, es que los daños al medioambiente han sido causados por las acciones de todos los seres humanos y por lo tanto es una responsabilidad colectiva que exigirá en sus momentos críticos ser asumida por todos y todas por igual. El segundo argumento, es que el cambio climático es un problema exclusivamente ambiental y por tanto basta con que se emprendan acciones colectivas y personales que reviertan la situación actual, como reciclar, gastar menos agua, etc. Y finalmente, el tercer argumento, que está en sintonía con la ideología del mercado corporativista, es que la tecnología encontrará tarde o temprano soluciones que nos salvarán de la posible hecatombe.

Todo esto se configura en un sistema mediático de comunicación, donde las instituciones y los medios nos dan directrices para el mejor y óptima utilización de los recursos que disponemos, como la disminución del uso del agua, el cambio de fuentes de energía convencional hacia energía "verde", también nos muestran las catástrofes ambientales que azotan a varios países combinadas con reportajes de ideas y tecnologías innovadoras con las cuales ya se limpian los mares o se está potabilizando el agua contaminada. Es definitiva, vivimos una

época esquizofrénica, donde a la vez que nos alertan de las amenazas nos tranquilizan con la esperanza de que la tecnología nos salvará.

Sin embargo, la magnitud del problema del cambio climático no puede reducirse al tema ambiental y de cambio de hábitos personales, sino que, al contrario, su problemática requiere ser tratada desde lo económico, lo social y sobre todo lo político. Esto significa que cuando se habla de cambio climático, no se puede atribuir la responsabilidad a todos y todos los/las habitantes de este planeta por igual, ya que los daños que se han gestado tienen responsables directos y claramente identificados y que son producto del modelo socioeconómico y político denominado neoliberalismo.

Por ejemplo, desde hace algunos años, se ha documentado los efectos negativos que causa la flota de arrastre camaronero a la tradicional flota artesanal, no solo porque ambas utilizan áreas comunes para la pesca; sino porque la pesca acompañante o llamada demersal, que es lo que capturan con el arrastre y que luego desechan como materia muerta, son precisamente los peces y especies que buscan los pescadores artesanales, es decir, la pesca intensiva de arrastre que quita el sustento a pequeños artesanos pesqueros y genera impactos ambientales, que desde la firma del TLC se han convertido en presiones reales por las reservas pesqueras, ya que desde hace 20 años han demostrado haber superado el límite debido a la sobre explotación marítima. La afectación biológica de la pesca intensiva no controlada ha sido una de las causantes de la degradación oceánica, pues en sus procesos de traslado queman y derraman en los mares una cantidad considerable de combustibles y gases de invernadero (Ministerio del Ambiente. Secretaría de Gestión marina y costera, 2021).

El Ecuador tiene 209 buques pesqueros registrados, de los cuales 116 conforman la flota atunera del Ecuador con una capacidad de arrastre de 93 000 toneladas lo que nos coloca como uno de los países con mayor explotación de la costa Pacífico y lo que ha mermado los recursos de 200 000 familias que dependían de la pesca artesanal directa o indirectamente (Loaiza, 2021).

Adicionalmente al problema corporativo, podemos decir que hay grupos sociales que han contribuido más al cambio climático, como son las familias de clase media y alta de países desarrollados, que tienen un consumo excesivo en transporte, vuelos aéreos, ropa, tecnología, etc., en relación con otros grupos sociales de países en desarrollo o pobres, que apenas pueden adquirir alimentos para su subsistencia y que, sin tener responsabilidad en el daño al medioambiente han resultado ser los más vulnerables a las nuevas catástrofes climáticas.

Lo que se observa en la actualidad es que el cambio climático y todas sus consecuencias son descritas y configuradas por los organismos internacionales en términos de conflicto geopolítico, social y distributivo, donde todos los Estados deberán luchar por los escasos recursos, creando en ese relato la siguiente polaridad: aquellos que se salvarán y aquellos que serán despojados y sufrirán todas las consecuencias, en la misma que se insertan los tratados de libre comercio y acuerdos comerciales, presentados como oportunidades de desarrollo para las partes involucradas, pero que ocultan los intereses de apropiación de recursos naturales, fuentes de agua o inmensos depósitos de basura y que lo hacen con documentos que avalan estas acciones y que limitan el accionar de los gobiernos locales para impedirlo.

Con este marco del discurso tanto corporativo como gubernamental sobre los tratados de libre comercio, es necesario analizar su impacto, lo cual es difícil, ya que la degradación ambiental ha incrementado y abundan los ejemplos de excesos del mercado en todas las dimensiones.

Discusión

La consolidación neoliberal con los TLC

Desde los años 90, los acuerdos y/o tratados de libre comercio han sido impulsados por países con alto poder económico y político y se han implementado con relativa agilidad en todo el mundo. Precisa-

mente, América Latina es una de las regiones donde este fenómeno se ha reproducido con gran rapidez, siendo impulsado en primer lugar por Estados Unidos, seguido de la Unión Europea, Canadá y China. En total, esta región cuenta con más de 100 diferentes acuerdos y tratados comerciales (OEA, 2021).

Salvo algunos tratados bilaterales, como la histórica Comunidad Andina de Naciones, que lideró la integración por la búsqueda del desarrollo equitativo en sus países conformantes, los acuerdos o tratados han sido firmados bajo un modelo ortodoxo y sin hacer pública las intenciones geopolíticas que conlleva. Para promover su firma se usa un discurso basado en la teorías básicas de la ventaja comparativa, donde aislando el tema del intercambio comercial de su entorno y complejidad social y política, buscarían dar mejores oportunidades a aquellos sectores económicos que ya tienen penetración en los mercados internacionales propiciando su mayor crecimiento, a diferencia de lo que sucede con sectores concentrados en el mercado local, mismos que están obligados a competir con conglomerados extranjeros y por ende con alto riesgo de desaparecer sino logran mejorar su eficiencia y estrategia competitiva, situación que en teoría también beneficiaría a los consumidores por tener mejores precios y opciones de productos y servicios (Samuelson, 2003). Es por este motivo que los grandes exportadores y conglomerados económicos de las partes involucradas son quienes siempre empujan y defiende la firma de tratados y acuerdos de libre comercio, mientras que los pequeños y medianos productores, al ser tan vulnerables son opuestos a estos acuerdos. Por su parte, la población de consumidores por lo general los apoya pues se convence del discurso de que la libertad de mercado, trae muchas ventajas tanto para los compradores como para los vendedores.

Así, la mayor parte del debate sobre los TLC, acaba siendo dominado y difundido desde el análisis macroeconómico, ignorando los factores políticos y geopolíticos que impulsan su firma, de allí que estos instrumentos, especialmente los más recientes, poseen una serie de

características y condiciones que no solo que no corrigen las asimetrías comerciales, productivas, medioambientales y tecnológicas, sino que incluso las profundizan, pues avanzan y exigen a los firmantes que la política pública sea diseñada para abarcar temas no comerciales, como la exoneración o reducción de impuestos a los grandes capitales, la regulación migratoria y la imposición de medidas vinculantes a las exportaciones e importaciones, despojando a los Estados que los suscriben, de sus capacidades de regulación y protección de la producción local y, sin duda, el medioambiente, reforzando la subordinación a un grupo de transnacionales provenientes de grandes potencias que imponen el uso de instrumentos legales donde se garantiza sus derechos corporativos a costa de los derechos humanos y ambientales de los países firmantes (Acosta y Falconí, 2005).

Contexto actual: hegemonía neoliberal a través de los TLC

Los acuerdos y tratados comerciales se insertan en el modelo productivo neoliberal, y facilitan la vía de su implementación a nivel global en pos de garantizar los intereses de rentabilidad y crecimiento de empresas transnacionales y grandes capitales locales, un patrón que sin duda empuja a la maximización de la explotación de los recursos naturales, dejando efectos irreversibles en el medioambiente de los países, principalmente de aquellos que son proveedores de materia prima.

El modelo productivo neoliberal y su concreción a través de los TLC está basado exclusivamente en el paradigma del crecimiento económico de las empresas que tienen capacidad de expandirse a mercados internacionales y que buscan hacerlo sin restricciones legales de ningún tipo lo que incluye poder explotar recursos naturales fuera de toda regulación ambiental, tributaria y legal. Esto es así, al punto que en los TLC se incluyen cláusulas de protección de la inversión extranjera directa, con las que las empresas pueden demandar a los Estados por no darles condiciones de total libertad para la explotación de recursos naturales y humanos. Estas invariables cláusulas se conocen como “arbitraje de diferencias estado-inversor” (ISDS, por sus

siglas en inglés) con las cuales los inversores corporativos extranjeros pueden demandar a estados soberanos y ponerlos frente a tribunales de arbitraje con abogados privados, cuando por ejemplo el gobierno del país donde quieren invertir, crea una ley que la empresa inversora considere que perjudica sus beneficios actuales y hasta futuros. Ecuador por ejemplo ha tenido que enfrentar la demanda de Occidental Petroleum, cuando el Estado decretó la prohibición de perforar el Yasuní, un área protegida con una de las mayores biodiversidades del mundo. El tribunal de arbitraje, declaró que Occidental tenía derecho a una compensación de mil setecientos millones de dólares. El poder de los ISDS es tan grande que los países firmantes de tratados de libre comercio, simplemente deciden no aprobar la protección a los derechos humanos y al medioambiente. Aun cuando hay casos de gobiernos que han ganado las demandas, en realidad siempre tienen que incurrir en los altos costos que implica el arbitraje internacional (George, 2016).

De hecho, en América Latina se encuentra la mayor cantidad de países más afectados por el sistema de arbitraje de inversiones que por lo general se impone con los TLC, ya que esta región tiene el 28 % de todas las controversias entre corporaciones inversoras y Estado que existen a nivel mundial. Argentina, Venezuela, México, Ecuador (25 demandas), Bolivia y el Perú suman el 74 % del total de demandas presentadas contra países de América Latina. De estas demandas, los inversionistas han ganado en el 70 % de los casos presentados contra los Estados, condenándolos a pagar a compañías extranjeras un total de USD 31 807 millones de dólares, monto con el que se podría cubrir el presupuesto de salud y educación de un país como Bolivia por al menos cuatro años (TNI, 2019). De hecho, el tema de las demandas tiene mucho que ver con las regulaciones medioambientales y el respeto a las comunidades nativas, pues de todas las demandas la mayoría provienen del sector minero e hidrocarburífero, con las que se busca desafiar las políticas públicas para la conservación del medioambiente, irrespetar los derechos de las comunidades y no tomar en cuenta los derechos laborales, por lo que de los 267 casos contra países de América Latina, el 24 % son del sector de minería, gas y petróleo. Las

empresas o corporaciones demandantes son especialmente de Estados Unidos, con 91 demandas, luego España con 48 y finalmente Países Bajos con 28 (TNI, 2019).

Por lo expuesto, es evidente que el tema ambiental nunca ha sido una fuente de preocupación en las negociaciones de acuerdos comerciales. Esta aparece en el discurso y de manera superficial en las dos últimas décadas donde salen a la luz alertas desde el mundo científico respecto a que la naturaleza ha llegado a un nivel indescriptible de daño por contaminación, posiblemente irreversible si las actuales prácticas del mercado no se cambian drásticamente. Pese a la alerta y a las consecuencias que se sufren en casi todas las regiones, las grandes potencias no han logrado concretar acuerdos de cambios estructurales y la escalada de degradación medioambiental sigue en ascenso y los cambios para el futuro se han quedado en nivel de discurso. Revisando los datos, un 16 % del total de muertes en el mundo se producen por efectos de la polución ambiental. En todo el planeta, cerca de 7 millones de muertes prematuras fueron atribuibles a la contaminación del aire ambiental solo en 2016 y alrededor del 88 % de estas muertes ocurren en países de bajos y medios ingresos, donde la naturaleza es sobreexplotada (OPS, 2021) y como se verá en esta investigación son precisamente naciones con modelos neoliberales promotoras y firmantes de tratados de libre comercio.

Los tres países más contaminados del mundo son Bangladesh, Vietnam y Pakistán, que tienen en común ser proveedores de mano de obra sumamente barata para la industria textil y producir hilos, telas y cueros de baja calidad para la moda desechable. Este indicador de contaminación se mide por la cantidad de partículas en el aire PM2,5, que en gran parte responde a la cantidad de carbón que se utiliza en este sector industrial, la concentración de superpoblados por la búsqueda de empleos precarios y por las sustancias toxicas que se vierten en sus ríos sin control alguno por parte de las agencias reguladoras (Stop Cambio Climático, 2018). Bangladesh es uno de los exportadores textiles más importantes del mundo especialmente de

trajes para hombres y mujeres, camisetas y suéteres de punto, productos que son comprados principalmente por las potencias promotoras de libre mercado como son la Unión Europea, Reino Unido (Observatorio de Complejidad Económica, 2020). Bangladesh tiene firmados cuatro acuerdos comerciales regionales: el Acuerdo de Bangkok, el Sistema Global de Preferencias Comerciales entre los países en desarrollo, el Protocolo relativo a las negociaciones comerciales entre países en desarrollo y la Asociación Surasiática para la Cooperación Regional (Organización Mundial de Comercio, 2020), ninguno de los cuales ha impuesto normas y medidas de control de la contaminación medioambiental o ha presionado para que se cumplan condiciones óptimas de trabajo.

Por otro lado, los tres países que más contribuyen a la contaminación del planeta a través de sus emisiones de dióxido de carbono (CO2) son precisamente los países más industrializados del mundo y los que presionan a los países en vías de desarrollo para que firmen tratados de libre comercio con ellos: China, Estados Unidos e India son los países que más gases de invernadero emiten, que a su vez son los más poblados del planeta (Climate Selectra, 2020).

En la misma línea, en 2019 la OMS alertaba que unos 4 millones de muertes en el mundo podrían atribuirse a la contaminación atmosférica y que, en su mayoría, estas ocurrieron en países en vías de desarrollo, enmarcados en un modelo neoliberal. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, aunque los daños ambientales lo asumen principalmente los países con menos recursos, la crisis actual ha golpeado a países o zonas de alto desarrollo económico. En Europa se calcula que el 95 % de la población urbana respira un aire que rebasa los límites aceptables establecidos por la OMS, lo que ha generado 520 000 muertes prematuras al año (Agencia Europea de Medio Ambiente, 2020).

Igualmente, la OMS informaba en el 2020 que alrededor de 9 millones de seres humanos perdieron la vida como consecuencia de la contaminación ambiental, superando el número de muertes causados por Covid en todo el mundo (ONU, 2020). Informes internacionales

reportan que 3 de cada 10 personas en el mundo carecen de acceso a agua potable, por lo que recurren a fuentes de agua contaminada y 6 de cada 10 seres humanos, es decir, 4500 millones de personas no tienen un sistema de saneamiento seguro para el agua, lo que significa que sus fuentes de agua tienen alta contaminación por desechos orgánicos mal depurados, causando principalmente enfermedades infecciosas y desechos químicos que producen males degenerativos en plantas, animales y seres humanos (UNESCO, 2020).

Estos desechos suelen provenir de las industrias y estudios recientes demuestran que en los países altamente desarrollados esta contaminación se suma a la presencia de productos farmacéuticos que se expulsan en la orina, como antibióticos, anticonceptivos, etc., lo que ha alterado totalmente el ecosistema marino y ha convertido a mares y ríos en grandes cloacas que antes de lo que imaginamos han mostrado un desgaste y la pérdida masiva de especies (Checa *et al.,* 2020).

La investigación industrial promovida por el mismo mercado para su beneficio, poco se ha concentrado en mejorar los productos en función de cuidar la salud de los consumidores y del medioambiente, tal es así que desde 1950 las grandes transnacionales de las potencias mundiales hayan sintetizado aproximadamente 140 000 sustancias químicas altamente rentables al ser usadas en una amplia gama de productos de alto uso como son los plaguicidas, el plomo, el asbesto, etc., que no solo llegan al agua, sino que se han difuminado en micro partículas por todo el ambiente (PRTR España, 2019). Los gobiernos, con pocas excepciones, han hecho poco para poder regular su uso y manejo ambiental, por lo que las externalidades medioambientales acaban siendo asumidas por toda la población o deben ser cubiertas con fondos de arcas públicas.

Para dimensionar el daño medioambiental, desde los inicios de la primera revolución industrial, la emisión de COS en el ambiente ha generado que la temperatura global suba más de 1 grado, y aunque los países han firmado acuerdos para detener el cambio climático, como el Acuerdo de París, las acciones han sido mínimas frente a la magnitud

del problema demostrando que la rentabilidad de los negocios son la prioridad y no el medioambiente (Nava, 2016).

La Organización Mundial de Comercio mantiene una comisión permanente encargada especialmente de las regulaciones comerciales y medioambientales, que asume las facultades para resolver las controversias e inconvenientes que los países afrontan con respecto a las medidas de protección ambiental, pero esta comisión busca ante todo defender el libre intercambio comercial a nivel internacional. Sin embargo, varios países no puedan regirse a las normas ambientales por la falta de los recursos económicos y financieros, a la poca importancia que los gobiernos regionales y nacionales le dan al medioambiente en favor de las normas industriales locales y transnacionales, y a las inconsistencias en las políticas de los acuerdos comerciales, que citan normas para el cuidado medioambiental, pero a la vez exigen mínimas regulaciones para las empresas.

De hecho, la mayoría de las empresas ubicadas en los países en vías de desarrollo aplican algo llamado "dumping ecológico", en el que se amparan para obtener los beneficios que esto conlleva en la práctica, es decir, no asumen ningún costo medioambiental en la producción de productos y servicios, y los externalizan a la comunidad o a la misma. Se estima que ningún país del Sur Global tiene en cuenta ninguno de los costos medioambientales y tiene ventajas competitivas en cuanto al precio de sus productos.

Todos estos problemas conllevan a la pérdida de la biodiversidad, cuyo equilibro hace que se pierdan todos los beneficios y servicios que la humanidad y todos los seres vivos reciben de los ecosistemas. Su daño no solo limita la capacidad de producir alimentos, sino que incluso ha sido una de las más importantes causas de conflictos sociales. Por ejemplo, con los tratados de libre comercio se incentiva a las grandes corporaciones a la sobreexplotación de los océanos, esto desplaza a los pequeños pescadores artesanales, pero en el mediano plazo también merma la misma capacidad productiva de los pescadores industriales. Desde que Ecuador firmó un acuerdo multipartes con la Unión

Europea, diez grupos empresariales de capitales transnacionales han tenido vía libre para sobreexplotar espacios de mar principalmente para la pesca de atún, inmediatamente se limitó el acceso a varias millas a los pequeños productores y se privilegió el paso solo de los grandes en aguas profundas. El no respeto de las temporadas de veda ha generado el atún sea cada vez menos accesible, y que haya que navegar más con mayor gasto de combustible a las profundidades marinas, además que ha provocado la muerte masiva de los tiburones que siempre han habitado los mares ecuatorianos (Manrique, 2019).

Si tenemos en cuenta que hasta la fecha solo se ha cartografiado y, por tanto, explotado el 19 % de los océanos, esto ha sido suficiente para evidenciar que están amenazados a corto plazo por el calentamiento climático debido a la acidificación y la contaminación de las aguas. Esta situación no solo tendrá consecuencias medioambientales, sino que también pone en inminente riesgo los medios de subsistencia de aproximadamente 3000 millones de habitantes alrededor del mundo quienes dependen directamente de la biodiversidad de los mares (Sidhva, 2021).

En términos generales, los daños al medioambiente acelerados por la aplicación de políticas neoliberales incluyen el deterioro de espacios y poblados, el derrame indiscriminado de residuos químicos y biológicos en suelos y aguas que perjudican la vida y la agricultura, los riesgos ambientales de la producción de energía convencional o "limpia", la sobreutilización de recursos naturales y la contaminación atmosférica en general.

El cambio climático y el modelo neoliberal

Los más importantes problemas globales como son el cambio climático, la gestión de desechos contaminados, calidad y cantidad de agua y otros, sumados a la pobreza que se agudiza por la desigualdad y marginación, nos han mostrado en los últimos años un panorama complejo que amenaza no solo con la vida de los humanos sino de todos los seres vivos que habitan el planeta Tierra. Los datos muestran

que la contaminación causa más muertes en las personas pobres y vulnerables, pues casi el 92 % de las defunciones relacionadas con la contaminación se dan en los países de ingresos bajos, que son condicionados a la firma de acuerdos de libre comercio que en términos generales debilitan la política pública local y someten a los países a aplicar mediadas laxas frente a incumplimientos legales.

El cambio climático es uno de los mayores problemas a los que se enfrenta la humanidad en la modernidad tardía. Según el COP-21 se considera la mayor amenaza para la salud global en el siglo XXI (United Nations Climate Change, 2018). Las investigaciones científicas apuntan a que el cambio climático es consecuencia de la emisión de gases de efecto invernadero, los mismos que son responsables del calentamiento global actual y que se evidencia a través del nivel de concentración media de CO2 en la atmósfera, es decir, el doble de la media de los últimos 400 000 años.

El aumento de las temperaturas medias globales del aire y los océanos ha generado la subida del nivel del mar, dejando bajo el agua a ciudades enteras y amenazando con sumergir a varias zonas costeras de importante tráfico turístico y comercial. Las emisiones de gases de efecto invernadero provienen en su mayoría de la quema de combustibles fósiles en el uso de autos, la producción industrial y energética, por lo que de continuar la situación las emisiones de CO2 incrementarán en un 130 % hasta el 2050, siendo esto una catástrofe climática que provocará 250 000 muertes adicionales por año entre 2030 y 2050, especialmente por el consumo de aguas y aire contaminado, por paludismo, diarreas, deshidratación por el calor extremo, alergias crónicas, inundaciones y sequías de gran magnitud, al punto que provocarán escasez de alimentos y desplazamiento de las poblaciones más vulnerables en casi todas las regiones del mundo.

Conclusiones

Todos los seres humanos y seres vivos del planeta Tierra tienen derecho a respirar aire puro y a disponer de agua saludable y de calidad,

así como a beneficiarse de la biodiversidad. En términos generales, se tiene derecho a la salud, por sobre cualquier interés económico. Las políticas neoliberales del capitalismo actual expresadas en acuerdos de libre comercio o TLC, promueven el desarrollo económico, pero no un modelo sostenible de uso y movilización de los recursos terrestres y marinos, es decir, el modelo económico actual es incompatible con la naturaleza, la biodiversidad, la salud y la vida misma de todos los seres vivos.

El modelo neoliberal canalizado a través de los tratados de libre comercio, privilegia la gestión privada frente a la pública, pues su meta es favorecer los intereses particulares de un grupo de empresas y lo hace bajo una mentalidad cortoplacista. Los problemas ambientales, generan mayor desigualdad social, pues da solo a pocas personas el privilegio de disfrutar de sistemas de salud de calidad y de un mejor medioambiente. Aunque los países desarrollados han establecido leyes severas que obligan a mantener el aire y el agua limpios y se comprometen a reducir varias formas de contaminación, al mismo tiempo, los TLC firmados con países con menos posibilidades económicas les permiten desplazar la producción a los países en vías de desarrollo, donde la salud pública y el cuidado del medioambiente no son importantes mientras haya suficiente rentabilidad.

Establecer políticas estrategias desde los gobiernos para controlar las consecuencias que puede dejar un sistema comercial sin conciencia ambiental es una necesidad urgente. Desde que esta preocupación se ha puesto en la cima de los problemas globales se han creado organismos de supervisión y control teniendo en cuenta ciertas normas y restricciones ambientales que han elevado sus medidas de control a la Organización Mundial del Comercio especialmente sobre productos que demuestren tener sensibilidad en su interacción con el medioambiente y con respecto a la salud humana, como es el control de plaguicidas, químicos industriales, basura tecnológica, etc., medidas que han tenido mínimo impacto en la degradación ambiental, pues se aplican con rigurosidad en los países del primer mundo, pero no se consideran en los países de bajos recursos, convertidos en verdaderas

fábricas contaminantes, donde incluso se envía la basura desde los países de altos niveles de consumo sin ningún procesamiento o control.

Los intentos de regular y establecer normas para el cuidado del medioambiente se han hecho de forma que no se vea afectado el libre comercio internacional como el Acuerdo a la Agricultura, que es discrecional e incluso atentatorio con los derechos de los países en desarrollo, dándoles vía libre para vulnerar la seguridad ambiental y aumentar en gran escala los territorios de explotación industrial.

En cualquier caso, incluso si las ilusorias soluciones que se propagan desde el mundo del mercado, llegaran a funcionar, la experiencia nos dice que serán en beneficio de unos pocos y con efectos colaterales para muchos. Lo cierto es que quien tenga control del agua y del clima tendrá poder y privilegios, mientras que una gran mayoría quedará a la deriva.

Por tanto, en función de los acuerdos sociopolíticos que se hagan para definir y combatir el cambio climático se gestará un marco de derechos y obligaciones que se impondrán en un futuro cercano. Al momento existe un alto riesgo de que se imponga un modelo corporativo de manejo del medioambiente y supuesto control de cambio climático, lo que nos lanzaría hacia un sistema fascista, donde un puñado de corporaciones acapararán los recursos naturales disponibles y una gran parte de la población tendrá que lidiar para sobrevivir ante las inclemencias climáticas, la escasez de recursos y sobre todo la falta de agua.

Referencias bibliográficas

Acosta, A. y Falconí, F. (2005). *TLC, más que un tratado de libre comercio.* FLACSO.
Agencia Europea de Medio Ambiente. (2020). *Hacia una contaminación cero en Europa.* AEMA.
Checa, M., Sosa, D., Ruiz, O. y Barcos, M. (2020). Presencia de productos farmacéuticos en el agua y su impacto en el ambiente. *Revista Bionatura.*
Climate Selectra. (abril de 2020). https://bit.ly/3rHfKLH

George, S. (2016). *Cometer geocidio: cambio climático y captura corporativa.* Centro Internacional para la Promoción de los Derechos Humanos y UNESCO. Buenos Aires.

Loaiza, Y. (25 de agosto de 2021). El Gobierno de Ecuador presentó tres propuestas para luchar contra la pesca ilegal. *Infobae.* https://bit.ly/3ElOU3f

Manrique, A. (2019). La pesca incidental disparó la muerte de tiburones en Ecuador. *Mongabay, periodismo ambiental independiente en Latinoamérica.* https://bit.ly/3T17jGE

Ministerio del Ambiente. Secretaría de Gestión marina y costera. (abril de 2021). https://bit.ly/3fFMthy

Nava, C. (2016). El acuerdo de París. Predominio del soft law en el régimen climático. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, *XLIX*(147), 99-135. https://bit.ly/3yqInk5

Observatorio de Complejidad Económica. (abril de 2020). https://bit.ly/3Ch3jLs

OEA. (10 de febrero de 2021). https://bit.ly/2FM7Hnc

ONU. (2020). https://news.un.org./; https://bit.ly/3Ce1KOp

OPS. (marzo de 2021). paho.org. https://bit.ly/3CFD9Dq

Organización Mundial de Comercio. (2020). www.wto.org. https://bit.ly/3EljcmK

PRTR España. (marzo de 2019). www.prtr-es.ec. https://bit.ly/3yoxn6G

Samuelson, P. (2003). *Economía.* McGraw Hill.

Sidhva, S. (2021). Gran angular: océanos: ¡Cambio de rumbo!: Estado de emergencia. *El Correo de la Unesco.*

Stop Cambio Climático. (diciembre de 2018). https://bit.ly/3VbY7Bi

TNI. (2019). *ISD en números. Impactos de las demandas de arbitraje e inversores contra Estados de América Latina y El Caribe.* Transnational Institute.

UNESCO. (2020). *Informe del 2020 - Agua y cambio climático.* Ciudad de México: UNESCO.

United Nations Climate Change. (2018). https://bit.ly/3SIZCVK

Apuntes desde la complejidad ambiental. Necropoder y discusión decolonial

Carlos Juan Núñez Rodríguez[1]

El objetivo de este capítulo es mostrar la pertinencia de la complejidad ambiental en el estudio del cambio climático, pues con ello se logra superar las ilusiones que plantean los acuerdos de cambio climático, las economías verdes, la contabilidad verde, el pensamiento ecologista funcional y el ecomarxismo. El necropoder debe subsumir los aportes que hace la complejidad ambiental para enriquecerse teórica, metodológica, política y éticamente: lo cual le permitirá ampliar las discusiones tanto en su fase de nuevos actores políticos, los movimientos socioambientales y la tecnología de poder que lleva al: "abismo de lo insustentable". El autor que más ha desarrollado el tema de la complejidad ambiental es Enrique Leff, por ello es que seguiremos a lo largo de su obra la exposición que ha hecho de dicho tema.

Cabe mencionar que el tema de la complejidad ambiental reúne tres aspectos centrales: uno el epistemológico; el otro el práctico (ético-político-jurídico). Se aleja de las formas de entender el mundo impuestas por la modernidad eurocéntrica a través de su epistemología y prácticas económico-tecnológicas, y el tercero son las relaciones de poder.

Brevemente, es pertinente mencionar que la epistemología eurocéntrica ha llevado a grandes equívocos con respecto a la aprehen-

1 Profesor-investigador UAM-Azcapotzalco, Departamento de Administración, Área: Estado, Gobierno y Políticas Públicas, miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel II, perfil PRODEP-SEP. carlosjnu@gmail.com; https://bit.ly/3T8FKfb; https://bit.ly/3COTC8A; https://orcid.org/000-001-7572-2321

sión y comprehensión de lo existente, e incluso a negado lo existente, tomando así como verdad un conjunto de falsedades que la razón moderna ha enunciado.

Como resultado de ese error más la lógica de la existencia que crea la pseudo-superioridad racial y el fetichismo, se ha propuesto como razón de la existencia la producción infinita de valor, el aumento, también infinito, de la producción de bienes y servicios y, la acumulación infinita.

La comprensión del saber, del conocimiento, de la modernidad se da a partir de lo que Leff denomina política del saber, lo que lo acerca a Michel Foucault en esa perspectiva, pero a la vez le permite ampliar la discusión ambiental. El ejercicio de diversas tecnologías de poder lleva a que el saber y la producción sean producto de la politización y la confrontación de diversas fuerzas que imponen un único modelo de vivir en todo el planeta, destruyendo así la diversidad, la naturaleza y la vida:

> La epistemología ambiental es una política del saber que tiene por <fin> dar sustentabilidad a la vida; es un saber para la vida que vincula las condiciones de vida únicas del planeta, con el deseo de vida y la enigmática existencia del ser humano. La epistemología ambiental lleva a cambiar las circunstancias de la vida, más que internalizar el ambiente externarlizado de la centralidad del conocimiento y del cerco del poder de un saber totalitario. (Leff, 2006, pp. 17-18)

Ante estos tres aspectos y sus efectos es que es necesario replantear la forma de producir conocimiento y acción sobre la realidad, pues el resultado de la modernidad es una crisis civilizatoria que se debe intentar superar, pero no se podrá hacer si antes no se ha identificado las causas de dicha crisis y las posibles formas de superarla. Evidentemente la superación no puede surgir de la repetición de las epistemologías y prácticas que la modernidad ha impuesto a sangre y fuego, a costa de negar la diversidad a través de grandes procesos sociales genocidas y negar el ambiente, sometiéndolo al ecocidio.

Sin negar el aporte crítico, en un primer momento, del pensamiento europeo aquí se está muy lejos de él, pues se plantea la emergencia de un pensamiento decolonial que se desarrolla con categorías de la racionalidad ambiental, el saber ambiental, la ecología política, la deuda ecológica, la justicia ambiental, la democracia ambiental, la complejidad ambiental, la sociología de la complejidad ambiental, la pedagogía de la complejidad ambiental, entre otras muchas más. Todo ello es subsumido al necropoder, pues permite ampliarlo teórica y metodológicamente. El necropoder es una ontología política del presente que analiza las diversas tecnologías que la modernidad ha impuesto a los países del tercer mundo y que han permitido cometer genocidios de larga duración, la negación de las otredades, la cosificación y destrucción del ambiente y la invención de subjetividades entre otros múltiples aspectos.[2]

En apariencia el tema ambiental había quedado un poco de lado del necropoder, pero no del todo, dado que se cuenta con algunas publicaciones,[3] pero faltaba integrarlo como metodología y con sus repercusiones epistémicas, éticas, morales, teóricas, aspectos de la subjetividad y del poder que ello implica.

Considero que la discusión en los términos que lo plantea Leff (ambientales) hace que el necropoder incorpore “lo olvidado” por la modernidad. El ambiente permite analizar la modernidad en diferentes niveles, social, político, ético, epistemológico, tecnológico, económico y cultural, desde distintos campos disciplinarios: ecología, economía, sociología, antropología, historiografía, filosofía, etcétera.

El necropoder ha analizado la modernidad en términos de genocidio de larga duración, estado de violencia, la etnofagia, a las culturas-pueblos, la relación pueblos indígenas vs. Estado, el estado de excepción, estado de excepción económico, golpe de estado, genocidio

2 *Cfr.* Núñez (2020c, 2018d, 2016, 2015c, 2011, 2010b).

3 *Cfr.* García y Núñez (2018, 2012); Núñez (2021, 2020a, 2020b, 2018a, 2018b, 2018c, 2017, 2015a, 2015b, 2010).

y genocidio económico, la producción de subjetividad: *homo sacer* y *homo demens*, criticada la epistemología hegemónica de corte eurocéntrico, la ontología política, el territorio, el pueblo y el cuerpo, la responsabilidad social, la ética de la empresa, el subdesarrollo. Al incorporar el tema del ambiente y la complejidad ambiental al necropoder se amplían los campos de análisis y de comprensión y explicación, la metodología y la construcción de lo a estudiar.

Un aspecto central de la complejidad ambiental es que su centro y principio de racionalidad es la vida, lo cual la sitúa entra las grandes críticas de la modernidad. Pero aquí lo relevante es centrarse en el aspecto de que la vida no es viable bajo el modelo eurocéntrico dominante:

> Los años sesenta y setenta fueron el tiempo de manifestación de la crisis ecológica y la explosión demográfica que marcaron los límites del crecimiento y la emergencia del pensamiento de la complejidad; 1992 fue el momento histórico en el que las respuestas sociales se configuran en torno a la sustentabilidad de la vida en la saturación de la racionalidad económica global y el despertar de una nueva conciencia de los pueblos indios americanos luego de 500 años de conquista y explotación. La irrupción en la historia de estos eventos inéditos es la expresión de fuerzas propias de la vida que rompen las cadenas de las estructuras dominantes de poder en la transición hacia un mundo sustentable. (Leff, 2019, p. 67)

Es decir que estamos ante una crisis ambiental, no es una crisis coyuntural por la forma en que se ha abusado de los mal llamados recursos naturales, sino que es una crisis producto de un proceso civilizatorio impuesto por la modernidad de corte eurocéntrico, que parte de la reducción de la realidad y la racionalidad por un lado y, por otro, la objetivación y cosificación de la realidad. Este proceso es cuestionado desde los pueblos indígenas.

Entonces es una crisis epistemológica, de racionalidad, económica, tecnológica y de la propia modernidad. Ante ello es que surge la duda de qué función pueden cumplir los acuerdos de cambio climático que se dan en el marco de la racionalidad que lleva a la crisis.

Enrique Leff ha desarrollado un sinnúmero de categorías para pensar la crisis ambiental, por ejemplo, la citada racionalidad ambiental, saber ambiental, complejidad ambiental, deuda ecológica, ecología política, justicia ambiental, derecho ambiental, democracia ambiental, ética de la otredad, entre otras muchas. Cada una de ellas contribuye y abre un ámbito de reflexión al pensamiento decolonial en clave ambiental.

> La sobreobjetivación de la naturaleza en el orden económico produce su reflejo deformado en la antropología que estableció el análisis de la cultura a través de una estructura simbólica sin relación con la naturaleza. De allí nace la preocupación por volver a la naturaleza olvidada para arraigar en el pensamiento en lo Real. (Leff, 2004, p. 44)

El capítulo está dividido en: la crisis civilizatoria y la racionalidad ambiental; el saber ambiental y la complejidad ambiental; la complejidad ambiental y el poder; y conclusiones.

La crisis civilizatoria y la racionalidad ambiental

La racionalidad ambiental es una categoría, un sintagma, una propuesta central en la obra de Leff, a través de ella desarrolla todo un marco de construcción de su obra que termina siendo una apuesta por la vida: "Este es el sentido fuerte que debemos asignar a la categoría de racionalidad ambiental, un marco de comprensión para comprender la vida en la inmanencia de la vida" (Leff, 2018, p. 589).

En la revisión de la obra de Leff queda ampliamente expresada la concepción que tiene de la modernidad, de la razón metafísica, de la razón económica y de la tecnología, de la negación del otro, de la cosificación de la naturaleza, etcétera. Plantea que la vida y el ser son conceptos universales y van más allá de la historia de la metafísica, es precisamente en la diversidad de la vida y del ser que la metafísica se debe dejar de lado.

Nos enfrentamos a una crisis ambiental, crisis epistémica, lógica, económica, tecnológica, en suma, la crisis civilizatoria. En otras

palabras, todas estas crisis expresan la crisis civilizatoria provocada por la modernidad que tiene varias formas de expresión y de ser captada. Una de ellas es la crisis ambiental:

> La crisis ambiental es un punto crucial de la historia, el momento del encuentro de la evolución creativa de la vida con el régimen tecno-económico que ha intervenido los cursos naturales de la vida, reprimiendo sus potencialidades y degradando la compleja trama de la vida de la biosfera formada durante 4 eones de evolución. (Leff, 2019, p. 67)

Precisamente, un aspecto central de la crisis ambiental es la racionalidad económica, que es uno de los pilares de la modernidad y una de las causas fundamentales de esta crisis. Ahora bien, cabe mencionar con respecto a la racionalidad económica que parte de grandes distorsiones de la realidad:

> La racionalidad económica ha llevado a recodificar el mundo –a todos los entes y los órdenes ontológicos– en términos de valor económico, pero se ha quedado sin un referente y un soporte en el orden de la naturaleza. Ni la dialéctica de la naturaleza, ni la dialéctica de la historia, lograron comprender y trascender este proceso que, partiendo de la sujeción del ser a la metafísica, desemboca en el imperativo del orden económico que convierte al ser en *ser para la producción*, en *homo economicus.* (Leff, 2004, p. 44)

La racionalidad ambiental parte de la crítica y destrucción (deconstrucción, superando a Derrida y sus seguidores) de los principales aspectos de la racionalidad económica, pues no todo puede ser medible ni intercambiable, ni adecuado al criterio del mercado, ni homogenizado en un sistema de precios a través de un equivalente. Ahora bien, esta crisis debe enfrentar la forma en que se ha construido dicha crisis: “La racionalidad ambiental incorpora un conjunto de valores y criterios que no pueden ser evaluados en términos del modelo de racionalidad económica, ni reducidos a una medida de mercado” (Leff, 2002, p. 173).

Como propuesta, este autor plantea una racionalidad ambiental que llega a una ontología de la vida, desde donde se plantea la diver-

sidad de lo real y se deconstruye la ideología epistémica, económica y política moderna:

> La constitución de un Mundo, conformado por muchos mundos, fundado en una <ontología de la vida>, cuestiona a la racionalidad tecno-económica que domina al mundo dispuesto y emplazado por la Gestell, llevado por la capitalización de la naturaleza hacia la muerte entrópica del planeta. (Leff, 2018, p. 581)

Lo que le permite a Leff plantear que estamos en el abismo entrópico del cambio climático, expresión muy significativa por sus alcances en tanto comprensión de una tecnología de destrucción, de una tecnología para la muerte, de una forma de administrar la muerte y sobre todo una expresión que testifica una situación de facto. El abismo entrópico y lo insustentable de la vida es el efecto del ejercicio del necropoder, la tecnología de poder es el ecocidio y la objetivación, mercantilización y utilización de la naturaleza que posibilitan la epistemología, la razón económica y tecnológica en su búsqueda infinita de ganancia, de incrementar la productividad, del sujeto fetichista al servicio del capital, del *homo demens*. Además de superar el ser monológico y metafísico.

> La crisis ambiental es el síntoma –la marca en el ser, en el saber, en la tierra– del límite de la racionalidad fundada en una creencia insustentable: la del entendimiento y la construcción del mundo llevados por la idea de totalidad, universalidad y objetividad del conocimiento que condujo a la cosificación y economización del mundo. (Leff, 2004, p. 298)

Universalización, totalización y objetivación llevaron a la cosificación y economización del mundo, indica Leff, por lo cual es necesario superarlo, para ello la complejidad ambiental plantea una apertura hacia lo negado, excluido y objetivado por la razón moderna.

Es a partir de esta discusión con los graves errores de la razón moderna y los múltiples malentendidos que ha provocado, junto con el abuso cometido por las culturas imperialistas europeas y sajonas, que Enrique Leff propone el recurso de los mundos indígenas y campesinos en la reflexión de la racionalidad ambiental.

Un acierto fundamental de la complejidad ambiental es romper con el positivismo, el neopositivismo y dar un paso más allá de toda fenomenología, estructuralismo, neoestructuralismo y hermenéutica al incorporar los saberes campesinos e indígenas como formas complejas de conocimiento y que a su vez complejiza el conocimiento. Con lo cual se permite criticar a las etnociencias: "La epistemología política de las etnociencias interroga las formas de construcción y codificación de los saberes indígenas, su correspondencia con los conocimientos científicos y sus estrategias gnoseológicas diferenciadas" (Leff, 2002, p. 90).

Lo real, el ser, el indígena, los valores, la identidad, la ideología, los comportamientos, los ritos, los mitos, las creencias, las cosmogonías, etcétera, es lo que complejiza el mundo y destruye el pensamiento eurocéntrico, logocéntrico, único y lo complejiza desde la alteridad, desde lo desconocido, desde lo nuevo:

> El indígena, ese ser marginado, dominado, subyugado, ese ser forjado en una sociedad <tradicional>, en una sociedad fría y temporal; en un mundo en el que se ha perdido su memoria en la historia de dominación, donde se ha acallado su habla en el silencio de su sumisión. (Leff, 2002, p. 371)

Ante la complejidad la racionalidad ambiental adquiere otras dimensiones, aborda y desarrolla otros aspectos, otras realidades y la posibilidad de la vida:

> La categoría de racionalidad ambiental es una palabra clave: la llave que busca abrir otros mundos de vida posibles; es la alusión que motiva y reactiva la esperanza de vida antes de abandonarse a dejar el mundo en espera de la manifestación del Ser. (Leff, 2018, p. 586)

Otros mundos de vida hacen posible la vida, la esperanza de vida. La complejidad ambiental en su crítica a los saberes hegemónicos modernos plantea que ni la lógica, ni la razón instrumental, ni la racionalidad comunicativa permitirían construir un mundo sustentable, por lo que hay que hacer lo que esos saberes no hicieron: incorporar la diversidad del mundo, de la racionalidad existente, de valores, de formas de sentir, actuar y significar el mundo:

> La construcción de la sustentabilidad de la vida no es un fin que pueda alcanzarse a través de una lógica formal, de una norma instrumental, de una racionalidad comunicativa; es un horizonte al cual se avanza a través de un encuentro de diversas racionalidades de formas diferentes de pensar, de imaginar, de sentir, de significar, y de dar valor a las cosas del mundo, de diferentes modos de enactuar la potencia neguentrópica de la vida. (Leff, 2018, p. 589)

Al incorporar las diferentes racionalidades se da una ruptura con la racionalidad moderna-eurocéntrica-imperial; se requiere una racionalidad distinta, la diversidad lleva a la razón plural, a la racionalidad no logocéntrica sino social: "La deconstrucción de la racionalidad capitalista requiere la construcción de otra racionalidad social" (Leff, 2002, p. 177).

La racionalidad ambiental y la complejidad ambiental emprenden la destrucción del monismo ontológico, se reconstruye la realidad, se abre la conciencia ecológica, se plantean intereses, prácticas sociales y principios éticos hasta llegar al tema del poder, un saber no totalitario. La condición social del poder. Ante ello se abre el proyecto interdisciplinario, en nombre de la vida:

> Podemos decir que la racionalidad ambiental es el rizoma estructurante de la complejidad de los modos de comprensión del mundo que han configurado el Mundo, pero que abren la comprensión hacia otros mundos posibles fundados en las condiciones termodinámicas-ecológicas y simbólico-culturales que abren la historia hacia nuevos horizontes de vida. (Leff, 2018, p. 587)

El saber ambiental y la complejidad ambiental

Enrique Leff formula distintas categorías ambientales que surgen de lo que denomina el sintagma de racionalidad ambiental, entre ellas están el saber ambiental, la epistemología ambiental, la sociología ambiental, la economía ambiental, la pedagogía ambiental y, por supuesto, la complejidad ambiental. En este apartado se expondrá el saber

ambiental, la epistemología ambiental en relación con la complejidad ambiental. Es necesario retomar el punto de racionalidad ambiental:

> Por su parte, el concepto de racionalidad ambiental orienta la construcción de una realidad social y una racionalidad productiva fundadas en nuevos valores éticos y bases de productividad, que parten de otros principios de realidad: diversidad, complejidad, interdependencia, sinergia, equilibrio, equidad, solidaridad, sustentabilidad y democracia. (Leff, 2002, p. 19).

La racionalidad ambiental funda una racionalidad productiva, con otros valores y principios de productividad, lo cual permite proponer otros valores y formas de existir. La racionalidad ambiental permite plantear la racionalidad productiva que da apertura a la complejidad ambiental y a proponer de forma original una serie de temas que no habían sido abordados por la interdisciplina ni por otras complejidades como las de Prigogine, Edgar Morin e incluso el propio Pablo González Casanova: "El saber ambiental ha puesto en comunicación al estructuralismo con el posestructuralismo; a la modernidad con la posmodernidad; al método científico y la racionalidad económica con los saberes populares; a la ética con el conocimiento" (Leff, 2006, p. 15).

El aporte central a la complejidad de la complejidad ambiental son los temas de la vida, del ambiente y de la otredad, de lo real y lo simbólico, del plantear nuevas racionalidades y criticar los supuestos científicos de que parte todo conocimiento eurocéntrico. Por lo que la complejidad ambiental lleva a pensar la vida y su permanencia, para ello se parte de los aportes del saber ambiental:

> El *saber ambiental* viene así a cuestionar la pretensión de alcanzar la verdad como la identidad de un saber holístico con una realidad total. El deseo que anima la búsqueda de una unidad y totalidad del conocimiento ha encantado y encadenado a los seres humanos a un mundo homogéneo e instrumental, reprimiendo la vitalidad y la productividad de lo heterogéneo e instrumental, reprimiendo la vitalidad y la productividad de lo hegemónico, de la diferencia y la diversidad en el campo del conocimiento y de la cultura, desconociendo al ambiente como el gran Otro de los paradigmas positivistas,

como esa fuente de creatividad que impulsa la construcción de otra racionalidad. (Leff, 2004, p. 61)

Como se lee en la cita anterior la verdad, la totalidad y una única realidad llevan a que la epistemología eurocéntrica no pueda sostener ni la verdad, ni la totalidad, ni la diversidad del mundo, se le escaparon muchos temas por pensar, investigar y, sobre todo, por dejarse sorprender por las racionalidades existentes, lo que le hubiera evitado el equívoco de la objetivación, cosificación y constatación. Pero no hubiera podido legitimar la esclavitud y el genocidio, ni la invasión y despojo, la explotación y empobrecimiento al que han sometido a los pueblos del sur. Añadir lo olvidado por la modernidad: el ambiente, lo denomina Leff es estar ante el "gran Otro". Ello implica toda una nueva racionalidad, saber, ética, poder y epistemología:

> El pensamiento dialéctico revela la oposición de fuerzas e intereses en la apropiación social de la naturaleza. El pensamiento complejo provee un esquema heurístico para analizar procesos interrelacionados que determinan los cambios socioambientales, mientras que la dialéctica, como el pensamiento crítico, ilumina el campo interminable de realización –una revolución permanente en el pensamiento y de trasnformaciones social–, que moviliza a la sociedad para la construcción de una nueva racionalidad social. (Leff, 2004, pp. 62-63)

Una nueva racionalidad social es lo que se constituye desde dichas racionalidades, el mundo diverso, la relación entre lo real y lo simbólico permite superar el monismo ontológico y epistemológico. Lo real tiene diversos niveles y ordenes ontológicos, mientras que la realidad es un conjunto de entes constituidos socialmente, plantea Leff.

Esa construcción social reconoce lo que Leff denomina "saberes subyugados". El saber ambiental abre su reflexión hacia lo no pensado, lo social, el poder, la complejidad ambiental. El límite del saber ambiental y la complejidad ambiental en tanto temas, problemas, conceptos, teorías, praxis es el infinito. El diálogo de saberes impulsa dicho límite más allá de la modernidad:

> El saber ambiental entretejiendo en la perspectiva de una complejidad que desborda el campo del *logos* científico –y de las ciencias de la complejidad (Prigogine)–, abriendo un diálogo de saberes en donde se confrontan diversas racionalidades y tradiciones. (Leff, 2006, p. 21)

La epistemología ambiental y la complejidad ambiental al plantar la apertura al diálogo de racionalidades y saberes junto con la relación con el "gran Otro" es que le permite llegar a la nueva epistemología:

> La epistemología ambiental se desplaza hacia un nuevo umbral de reflexión. Más allá del conocimiento objetivo y de las determinaciones de lo real, la interdisciplinariedad científica se desborda hacia el diálogo de saberes; el conocimiento sobre el medio se abre hacia su Otro: el saber ambiental. (Leff, 2006, p. 49)

El conocimiento del "gran Otro", es el conocimiento del ambiente, pero no desde las disciplinas hegemónicas, ni para su uso y super explotación. Se plantea por necesidad la complejidad ambiental al poner en cuestión la objetivación del mundo, la exteriorización y el exterminio del ser:

> La complejidad ambiental emerge de la sobre objetivación del mundo, de un proceso de exteriorización y de extermino del ser que desborda toda comprensión y contención posible por la acción de un sujeto consciente capaz de incorporar una ética ecológica o una moral solidaria. (Leff, 2006, p. 54)

La complejidad ambiental indica la existencia de un sujeto consciente, con una ética ecológica y una moral solidaria. Con ello se está ante una nueva epistemología, una nueva ética y una nueva moral; así como ante una nueva subjetividad, podría ser una subjetividad decolonial y transmoderna.

La crítica consciente y desde otros valores éticos, prácticas sociales, fines productivos y relaciones de poder permiten formular la complejidad ambiental:

> La complejidad ambiental irrumpe desde su negación por el pensamiento metafísico y científico, desde la alteración y la incertidumbre

> del mundo *economizado*, arrastrado por una racionalidad insustentable y por un proceso incontrolable de producción hacia la muerte entrópica del planeta. (Leff, 2006, pp. 58-59)

Cabe mencionar que además del ambiente, la ética, la moral y la subjetividad hay otros aspectos como la incertidumbre, irracionalidad, indeterminación y posibilidades son integrados a la complejidad ambiental. Como un aspecto más de la comunidad ambiental está la llamada sociología ambiental, aspecto que maneja ampliamente Enrique Leff, ella le permite trascender la filosofía del conocimiento y el empirismo:

> La sociología ambiental del conocimiento plantea una postura antiempirista, que va más allá del racionalismo crítico, en tanto que rechaza la realidad dada y sus tendencias como base de verificación de los paradigmas dominantes del conocimiento. Se plantea como una posición que parte de pensar la realidad social desde su negatividad para abrir una perspectiva constructivista del conocimiento. (Leff, 2002, p.194)

Anti-imperialista, anti-verificacionista, anti-paradigma epistemológico dominante, con lo cual la complejidad ambiental abre una perspectiva constructivista, pero no de corte europeo y muy alejada de la deconstrucción de Derrida y sus alumnos. La sociología ambiental permite una comprensión del orden social. Además de mostrar el conflicto social:

> El saber ambiental revive la cuestión de las luchas sociales por la apropiación de la naturaleza y la gestión de sus modos de vida: del ser en el tiempo y el conocer en la historia; del poder en el saber y la voluntad de poder que es un querer saber. (Leff, 2006, p. 62)

Con los temas del conflicto social, la voluntad de poder, y el poder en el saber, se abre la complejidad de la relación de poder.

La complejidad ambiental y el poder

En el apartado anterior se expusieron los distintos aspectos que conforman y constituyen la complejidad ambiental, hasta llegar al

tema del conflicto social, aspecto que está inmediatamente vinculado al poder. Pero antes Leff propone hacer una deconstrucción, yo diría que muy distinta a la de Derrida, pues la complejidad ambiental propone: pensar lo por pensar, desentrañar lo más entrañable, dar curso a lo inédito, cuestionar la ciencia y al conocimiento hegemónico, que sin duda incluye a la filosofía eurocéntrica:

> En este sentido, aprehender la complejidad ambiental implica un proceso de desconstrucción de lo pensado para pensar lo por pensar, para desentrañar lo más entrañable de nuestros saberes y para dar curso a lo inédito, arriesgándonos a desbarrancar nuestras últimas certezas y a cuestionar el edificio de la ciencia y las formas dominantes de conocimiento. (Leff, 2006, p. 63)

Con los aportes de la complejidad ambiental se abre y funda una nueva epistemología política. Algo central es que analiza los valores que están detrás y haciendo funcionar al supuesto conocimiento imparcial y objetivo del mundo; con lo que se descubre la relación entre lo racional y lo moral:

> La complejidad ambiental abre una nueva reflexión sobre la naturaleza del ser, del saber y conocer; sobre la articulación de conocimientos en la interdisciplinariedad y la tansdisciplinariedad sobre el diálogo de saberes y la inserción de la subjetividad, los sentimientos, los valores y lo intereses en la toma de decisiones y en las estrategias de apropiación de la naturaleza. Pero también cuestiona las formas como los valores permean el conocimiento del mundo, abriendo un espacio para el encuentro entre lo racional y lo moral, entre la racionalidad instrumental y la racionalidad sustantiva. (Leff, 2002, p. 356)

Al abrir la discusión al tema de los valores que conforman las epistemologías y las formas de conocer el mundo abre una discusión que pone en cuestión la objetividad y la cientificidad. Además, aporta una discusión sobre las otras racionalidades que también tienen y plantean valores al momento de comprender el mundo, pero no desde la falsa objetividad y cientificidad. La racionalidad ambiental tiene una intención política, económica, epistemológica, pedagógica, sociológica y ambiental:

> La complejidad ambiental desencadena una revolución del pensamiento, un cambio de mentalidad y una transformación del conocimiento, para construir una nueva racionalidad y un nuevo saber, que orienten la construcción de un mundo sustentable, justo y democrático. Es un reconocimiento del mundo que habitamos. (Leff, 2002, pp. 356-357)

Exactamente la complejidad ambiental abre una nueva racionalidad, plantea toda una forma de conocer y actuar en el mundo, Leff dice sustentable, justo y democrático. Es toda una nueva filosofía política, muy alejada de los mitos contractualistas de Hobbes, Rousseau, Locke, Montesquieu entre otros, pues en la modernidad no han sido más que pura ideología la democracia, la justicia y lo sustentable.

Leff retoma el concepto de "saberes subyugados" de Michel Foucault, por lo que queda de manifiesto el aspecto político y de análisis del conflicto que produce la modernidad, sus saberes y sus prácticas:

> La crisis ambiental remite a una pregunta sobre el mundo, sobre el ser y el saber. Aprehender la complejidad ambiental implica una nueva comprensión del mundo que incorpora los conocimientos científicos <los saberes subyugados> (Foucault) arraigados en cosmologías, ideologías, teorías y saberes prácticos que han acompañado a la civilización moderna, que están en la sangre de cada cultura, que se reflejan en el rostro de cada persona. (Leff, 2002, p. 357)

Pero el filósofo mexicano trasciende la propuesta de Michel Foucault, al indicar que este se abre a lo desconocido, a lo negado por la modernidad, lo desconocido es por un lado el indígena y el campesino, por otro, el ambiente, donde ambos aspectos se unen para forjar los movimientos socioambientales y medioambientales, temas que Michel Foucault jamás estuvo cerca de abordar y mucho menos de desarrollar en sus obras. Pero esos saberes subyugados son precisamente la fuente fundante de lo que serán los nuevos saberes y el nuevo conocimiento:

> Su reclamo no es la reivindicación de una deuda ecológica, como deuda histórica de conquista y sumisión; es el derecho de ser diferente su rechazo a ser integrados al orden económico-ecológico globalizado,

> a su unidad dominadora y a su igualdad inequitativa. (Leff, 2002, pp. 371-372)

El gran tema de la otredad, su derecho a ser, a ser diferente, a existir, a resistir, a no ser negado, a conservar su identidad, a su pensar, sentir, vivir y a su cultura. Pero no solo es un derecho vivir sino es una condición fáctica, han estado ahí desde antes y durante la modernidad, hay que aceptarlo pues la ceguera, el racismo epistemológico, el genocidio de larga duración sostenido por discursos políticos de corte liberal, el genocidio económico al amparo del saqueo y la esclavización convertido en discursos pseudocientíficos de la economía que planteaban el progreso, el desarrollo, la competencia, etcétera no lo han permitido ver.

La complejidad ambiental se abre al "gran Otro", al otro y a la política, con lo cual provoca un serie ambiente-pueblo-poder. Con ello termina siendo una ética-política:

> Es desde esta perspectiva que se abre Otra filosofía de la historia, en la que adquiere su sentido propio el diálogo de saberes. Es esta manera se activa un retorno hermenéutico, en el sentido en el que el pensamiento vuelve sobre lo pensado para desentrañar los sentidos de la historia (Heidegger). El diálogo de saberes se constituye así en otro modo de la comprensión de la generación de otras verdades históricas: de otros modos de producción de la existencia humana y de la construcción de otros mundos posibles. (Leff, 2019, p. 446)

Termina así la complejidad ambiental planteando la emergencia de otra filosofía de la historia, de otra filosofía se podría decir, de una filosofía ambienta.

Conclusiones

La propuesta de una filosofía ambiental quien la tiene que hacer y desarrollar es el propio Enrique Leff, por mi parte considero pertinente subsumir los logros de la complejidad ambiental en el necropoder. Sin duda la política del saber, la vida, la crítica al *homo economicus*, el

rescate de los indígenas y los campesinos, además de evidenciar que no ha habido democracia, justica ni respeto por el ambiente lo convierte en un referente de pensamiento crítico por excelencia. Es una propuesta que tiene múltiples niveles que resultan pertinentes para el mismo. Pero lo central es la discusión contra la modernidad desde el tema del ambiente, eso no se puede dejar de lado, pues desde ahí surgen la mayoría de categorías y conceptos que le permiten a Leff plantearse como un sociólogo y un filósofo central en la discusión medioambiental a nivel mundial.

Parafraseándolo el sintagma “el gran Otro” es la apertura a la crítica de las epistemologías hegemónicas logocéntricas, empiristas, especialmente cuantitativas, únicamente modelísticas, verificacionistas, causales, mercantilistas, etcétera. Frente a ellas es necesario fundar una nueva racionalidad que por principio irrenunciables es pluri-racional o multi-racional, siendo la fuente de racionalidad ningún espíritu o sujeto trascendental, sino la existencia fáctica de miles de culturas, pueblos y civilizaciones a lo largo y ancho de la redondez del planeta; además de las diversas formas en que dichas racionalidades han incorporado el ambiente en su ser-existir-actuar-sentir. Desde ahí es que se puede retomar y fundar la nueva subjetividad decolonial y transmoderna, por lo menos en su aspecto y momento ambiental. Ello implica necesariamente la negación y superación de la modernidad en todos sus aspectos de dominación, saqueo, explotación, negación, destrucción e imperiales.

Aparte de este importante aporte, cabe mencionar que las otras grandes expresiones de Leff “el abismo del cambio climático” y “lo insustentable de la vida” muestran el lado de hacer morir que ha gestionado la modernidad, es decir que la crisis ambiental, la crisis civilizatoria no es un error epistemológico, político, ético, económico, tecnológico o ecológico. Es el resultado de una larga gestión de la muerte por parte de la modernidad europea-sajona.

La gestión de la muerte es producto de equívocos y errores epistemológicos, de la ideología política y económica liberal, de la

cosificación de la naturaleza, de la búsqueda insaciable del beneficio propio, etcétera. La perspectiva del análisis del saber y su relación con el poder es central para el necropoder, pues él ha asumido la misma perspectiva, lo que permite a la complejidad ambiental partir del conflicto. Exactamente el pensamiento crítico debe partir del conflicto como un supuesto y como una condición fáctica, pues el inicio de la modernidad es el momento en que se origina el conflicto que los estudios decoloniales están abordando. Sin el marco del conflicto el epistemicidio, el ecocidio, la etnofagia, la explotación, el genocidio, el patriarcado, la desposesión, el genocidio económico, el estado de excepción, el estado de excepción económico, el *homo demens*, etcétera no se hubieran dado.

Ahora bien, se puede plantear que el abismo de lo insustentable es una expresión adecuada para comprender los derroteros que ha recorrido la modernidad eurocéntrica y ha impuesto a los pueblos del mundo y al gran Otro. La modernidad ha hecho morir deliberadamente al ambiente, aún hoy, a pesar de sus pretensiones de acuerdos de cambio climático y de discursos que pretenden mostrar preocupación y ocupación de la naturaleza, de la emisión de gases de efecto invernadero, del aumento de la temperatura global y de la producción de basura.

Estos acuerdos sobre el cambio climático no alcanzan a escapar de la racionalidad que ha llevado al abismo de la insustentabilidad del cambio climático y la insustentabilidad de la vida, como señala Leff.

Referencias bibliográficas

García, S. y Núñez, C. (2012). Límites al discurso de la responsabilidad social y de la sustentabilidad. En *Sustentabilidad, responsabilidad social y organizaciones.* Universidad Autónoma de Sinaloa, Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales y Grupo Editorial Hess.

García, S. y Núñez, C. (2018). Acuerdos de París 2015, una crítica filosófica y ecológico-política a la modernidad. *Teuken Bidikay, Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad, 9*(13), 215-233. https://doi.org/10.33571/teuken.v9n13a9

Leff, E. (1986). *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable.* UNAM-Siglo XXI Editores.
Leff, E. (2002). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI Editores.
Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza.* Siglo XXI Editores.
Leff, E. (2006). *Aventuras de la epistemología ambiental.* Siglo XXI Editores.
Leff, E. (2008). *Discursos sustentables.* Siglo XXI Editores.
Leff, E. (2014). *La apuesta por la vida. Imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur*. Siglo XXI Editores.
Leff, E. (2018). *El fuego de la vida. Heidegger ante la cuestión ambiental.* Siglo XXI Editores.
Leff, E. (2019). *Ecología política. De la deconstrucción del capital a la territorialización de la vida*. Siglo XXI Editores.
Núñez, C. (2008). *La marcha de la dignidad indígena como búsqueda de la autonomía.* Plaza y Valdés.
Núñez, C. (2010a). Valores, actitudes y comportamientos globales antagónicos. En *La problemática de la ética en los negocios.* UNAM y Miguel Ángel Porrúa.
Núñez, C. (2010b) *Para una crítica de la ética de la empresa.* Plaza y Valdés.
Núñez, C. (2011). *La genealogía como filosofía política en Michel Foucault.* Plaza y Valdés.
Núñez, C. (2015a). Problemas urgentes de la responsabilidad social y la administración pública. En *Organizaciones y responsabilidad social: narrativa y crítica.* Universidad de Colima, UAM-Cuajimalpa, Red Mexicana de Estudios Organizacionales y NODO SURESO.
Núñez, C. (2015b). Crítica a la modernidad desde cuatro criterios de responsabilidad social y sustentabilidad. *REDPOL Estado, Gobierno y Políticas Públicas. Revista electrónica Universidad Autónoma Metropolitana, 12:* Acercamientos metodológicos y epistemológicos al análisis del Estado, del Gobierno y de las Políticas Públicas. UAM- Azcapotzalco.
Núñez, C. (2015c). *Genealogía ético-política de la Reforma Constitucional en materia indígena del 2001.* Hess-Posgrado en Estudios Organizacionales-Departamento de Administración UAM.
Núñez, C. (2016). *Genealogía del Estado desde América Latina: La invención del Estado Nación.* México, CIALC-UNAM.
Núñez, C. (2017). Los límites de la responsabilidad social ante el funcionamiento sistémico del capitalismo trasnacional En *Ética y capitalismo: una mirada crítica en el siglo XXI.* UAM-Azcapotzalco.

Núñez, C. (2018a). El concepto de responsabilidad por el Otro desde la filosofía de la liberación: una crítica al concepto de responsabilidad social empresarial. *Revista Brasileira de Estudos Organizacionais, 5*(2).

Núñez, C. (2018b). *La formulación de la responsabilidad desde la ecología política: hacia una crítica a la modernidad. Gestión y estrategia.* Departamento de Administración. Universidad Autónoma Metropolitana. No. 53. Enero-Junio.

Núñez, C. (2018c). Apuntes sobre la conciencia de especie desde la ecología política. En *Lecturas críticas frente a las nuevas tendencias latinoamericanas en el pensamiento administrativo contable y de liderazgo.* Abya-Yala, Universidad Politécnica Salesiana.

Núñez, C. (2018d). *Genealogía del Estado desde América Latina II: Del golpe de Estado, estado de excepción y genocidio, una interpretación desde el necropoder.* Itaca.

Núñez, Carlos (2020a). El concepto de responsabilidad en la ética del bien común de Franz Hinkelammet. En *Neoliberalismo y derechos humanos en América Latina.* Abya-Yala, Universidad Politécnica Salesiana.

Núñez, C. (2020b). El concepto de responsabilidad en la filosofía de la praxis de Adolfo Sánchez Vázquez: aportes a los Estudios Organizacionales y a la Administración. *Revista Electrónica de Administraçao, 20*(3). Escola de Administraçoa. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Núñez, C. (2020c). *Genealogía del Estado desde América Latina III: la construcción de la subjetividad moderna, una interpretación desde el necropoder.* UAM.

Núñez, C. (2021). Deuda ecológica, saqueo de los pueblos y ecocidio en el sur global. *Revista Filosofía de la Liberación: descolonización y transmodernidad: "La vida ante el covid".* Primer número, enero-junio. Asociación de Filosofía y Liberación.

Cambio e innovación en la empresa: su dimensión social

Jaime L. Ramírez Faúndez[1]
Esther Morales Franco[2]

Introducción

Existe un cierto consenso en que nos encontramos en medio de una transformación social de múltiples dimensiones y alcances que abarcaría todas las esferas de la vida social contemporánea. La causa eficiente de esta transformación sería la acelerada dinámica que ha adquirido la evolución de la tecnociencia, cuyos efectos se revelan con particular intensidad al interior de las empresas inmersas en los flujos y redes de la competencia globalizada. Estas empresas generan valor económico y buscan la ventaja distintiva a través de una continua innovación de sus sistemas, procesos productivos, productos y servicios.

También en este contexto de transformaciones destaca el rol central que ha adquirido la empresa en la sociedad actual. En cierto modo, la empresa se ha constituido en un laboratorio social donde se diseñan y ensayan dispositivos y prácticas de gestión con el objetivo principal de generar valor económico y una ventaja distintiva que la haga prevalecer en el mercado global.

Aunque desde el inicio de la sociedad capitalista, la fábrica adquirió un protagonismo similar al convertirse en uno de los principales referentes que articulan la vida social en su conjunto, el rol de

1 Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.
2 Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa.

la empresa, en la actualidad, sin embargo, nos presenta un fenómeno cualitativamente distinto.

La novedad, la diferencia cualitativa reside en la velocidad e intensidad de los cambios inducidos, así como en las modalidades que estos dispositivos y prácticas son asimiladas, casi de inmediato y sin mediación, por actores sociales ubicados en organizaciones e instituciones cuyo propósito principal no es la generación de ganancias, como escuelas, universidades, hospitales, instituciones gubernamentales, etc., pero que, sin embargo, también deben ser competitivas.

Para avanzar en la comprensión de estos fenómenos de singular importancia en la sociedad contemporánea ubicamos, por una parte, las transformaciones radicales inducidas por el incesante fluir de las innovaciones y, por otra, el peculiar protagonismo que adquiere este laboratorio social privilegiado (la empresa competitiva) lo que nos obliga a escudriñar un complejo enlace de las determinaciones y tendencias que les dan origen y permiten su reproducción a escala planetaria.

El análisis y la reflexión la iniciamos a partir de las consecuencias sociales, económicas y de gestión que portan consigo estos fenómenos. Al mismo tiempo nos interesa conocer cuáles son las modalidades de apropiación y cómo están presentes en las prácticas concretas de individuos al interior de organizaciones sumidas a estas intensas transformaciones.

En esta aproximación, entendemos al proceso de innovación como un fenómeno social de amplias dimensiones y grandes alcances, con consecuencias importantes para la sociedad en su conjunto.

Por estas razones, presentamos un conjunto de reflexiones consideradas pertinentes a partir de un insuficiente tratamiento de temas de gran alcance y complejidad como los que están involucrados en esta transformación social. A menudo, en este debate alrededor de la innovación y el cambio social, se entremezclan términos y conceptos acuñados para distintos niveles de abstracción y con diferentes pro-

pósitos. Unos para la comprensión teórica de los procesos sociales y otros para regular la práctica eficiente y la acción estratégica a nivel de las empresas competitivas.

Quizá debido a ellos es que diversas aproximaciones a la problemática de la innovación y el cambio están impregnadas de confusión y eclecticismo. Con el ánimo de evitar esta situación quisiera introducirme al debate mediante la articulación de un conjunto específico de temáticas relacionadas con la transformación social, en particular aquella que ocurre al interior de la empresa competitiva, en tanto laboratorio social privilegiado, a partir de una presentación y revisión crítica de una serie de conceptos como innovación, cambio (aquí considerado como "transformación crítica") competitividad, valor-conocimiento y modelos flexibles de gestión con los cuales se pretende otorgar eficacia al trabajo social al interior de las organizaciones.

Desarrollo

La dimensión social de la innovación

Nos encontramos inmersos en un proceso de intensas transformaciones sociales. Empero, a pesar del unánime reconocimiento de la importancia de dichas transformaciones, estas aparecen directa y causalmente determinadas por un proceso explicado tautológicamente: el vertiginoso desarrollo de las ciencias y de las tecnologías (factor causal suficiente de los cambios), se postula como el resultado directo e inmediato de la dinámica del mismo desarrollo del conocimiento científico y tecnológico.

La tautología anterior quizá resulte de gran valor descriptivo, pero se revela insuficiente para explicar procesos sociales y tendencias históricas, sobre todo cuando no se explicita cómo y a qué grado esta especial actividad humana ha llegado a definir en tal medida y en tal intensidad a la sociedad en su conjunto. Así, si no se advierte este error se corre el peligro de otorgar a la tecnociencia de una vida pro-

pia cuya dinámica interna le confiere un poder ilimitado que estaría determinando exógenamente el desarrollo social.

Empero, la tecnociencia es también un proceso social. Como tal, no determina los procesos sociales desde el externo, sino que es parte constitutiva de un complejo y vasto desarrollo de los saberes humanos, el cual, al interior de un proceso social históricamente situado, incide en los ámbitos de la cultura tales como son la preparación, la movilización y la habituación de los individuos a los nuevos tipos de actividad productiva; en la reorientación de las pautas de inversión social; en la reestructuración de las instituciones sociales y, potencialmente, en la redefinición de las relaciones sociales en su conjunto.

En la sociedad contemporánea destaca, como uno de sus rasgos más novedosos y relevantes, el continuo y acelerado incremento de las innovaciones, que están presentes en todas las manifestaciones de la vida social, y por lo mismo no pueden ser comprendidas solo como eventos de naturaleza económica, únicos y/o aislados en determinadas organizaciones productivas. Por el contrario, las innovaciones emergen y se despliegan al interior de procesos sociales, económicos y culturales insertos en los flujos y redes globalizadoras y, justamente por ello, serían los responsables de precipitados y radicales cambios que están ocurriendo en el conjunto de las esferas de la vida social.

Señalábamos anteriormente que la tecnociencia, en tanto proceso social, tiene un fuerte impacto en las prácticas culturales, debido a que toda innovación emerge desde un acto creativo inmerso en una determinada práctica cultural, situada históricamente. También, advertíamos que generalmente se atribuía la aceleración de las innovaciones a la peculiar e intensa dinámica que adquiere el desarrollo de la ciencia y de la tecnología. Sin embargo, creemos necesario recoger otra perspectiva adicional. Aquella que deriva la innovación a partir de una movilidad más flexible del capital tanto en términos espaciales como sectoriales.

En efecto, a partir de una reasignación espacial —a escala planetaria, de funciones productivas fragmentadas pero integradas a

sistemas, procesos y plataformas productivas comunes, son capaces, (reduciendo costos), de producir y comercializar productos y servicios que van más allá, que traspasan los sectores económicos tradicionales, en mercados globales ultra segmentados.

Otro aspecto relacionado con la dimensión espacial es la pérdida de "territorialidad" de las instalaciones productivas repartidas a lo largo del mundo (Borja y Castells,1998). Estos sistemas, procesos y plataformas productivas integran funciones productivas desintegradas, fácilmente desmontables y susceptibles de ser repuestas en cualquier otro lugar del planeta, con lo cual los poderes de negociación de los agentes e instituciones locales es extraordinariamente debilitado y con ello se reducen notablemente los costos de la mano de obra.

Estas son algunas de las modalidades con las cuales las corporativas transnacionales buscan realizar ventajas comparativas y competitivas como responsables, en última instancia, de la fugacidad, lo efímero, lo fugitivo y lo contingente de la vida social actual (Harvey, 1989, p. 171).

Sin embargo, es preciso reconocer que estas tendencias históricas y estos procesos globales parecen más evidentes en su despliegue en la esfera de la economía y, en particular, ha sido profusamente estudiada a nivel de las empresas. Las temáticas más recurrentes han sido la incesante renovación de sistemas, procesos y productos de la empresa "competitiva" constituida como la empresa "valor-conocimiento"; la aceleración del ciclo de vida de los productos y servicios; el incremento de la velocidad de rotación del capital; entre otros, procesos cuyos nuevos ritmos e intensidades se explican generalmente por la búsqueda incesante de la competitividad.

La dimensión económica macro de la innovación

Al privilegiar la óptica de la unidad económica competitiva en nuestra indagación sobre la innovación, buscamos integrar la visión micro y macroeconómica de estos procesos, que nos permitirá una

mejor focalización y más precisa identificación de los fenómenos involucrados con la innovación. Con ello, quizá, podríamos enriquecer la interpretación de los cambios radicales que están ocurriendo en el proceso de reproducción del capital y en el tipo de organizaciones económicas que generan.

Desde una perspectiva macroeconómica podríamos comprender el fenómeno de la innovación como una específica emergencia que irrumpe y provoca una ruptura en los ciclos de descubrimiento y creación de saberes y técnicas, generando nuevos dispositivos que modifican las prácticas sociales en el mundo productivo, lo cual trae como consecuencia la modificación o desplazamiento de aquellas que hasta ese momento prevalecían y conformaban el paradigma del "quehacer eficiente", y que cristalizan en artefactos y/o sedimentan en las modalidades y sentidos que articulan la interacción social.

Cabe destacar que este fenómeno involucra a actores sociales ubicados en un momento y en un espacio histórico determinado; que conforman un *ethos* cultural específico y que buscan la resolución de algún problema considerado relevante por los individuos o por la sociedad. En este sentido, la innovación es también aquello nuevo que emerge y que se reconoce como una novedad portadora de valor.

Por otra parte, cabe destacar que la innovación siempre es parte de un proceso creativo cuya identidad cultural está presente en cada uno de sus logros. Esto resulta primordial para una mejor comprensión de este fenómeno, pues la innovación no surge de improviso, de la nada. Implica necesariamente la existencia y consolidación de una cierta capacidad de recoger una herencia a través del eslabonamiento con las prácticas y preocupaciones de épocas pasadas; a partir de visiones y sentidos configurados en el presente y en las previsiones del futuro.

En tanto emergencia, cualidad de un proceso complejo, contiene el momento de irrupción o fulgor que anuncia, requiere y posibilita la modificación de un conjunto de prácticas y saberes que resultan insuficientes para dar cuenta y explicar eventos y fenómenos que

rompen la regularidad, gérmenes de tendencias futuras en los cuales se pueden visualizar nuevas y distintas posibilidades a partir de nuevas explicaciones y nuevos dispositivos y prácticas sociales.

Esta peculiar definición del fenómeno de la innovación nos permite, además de advertir y dar cuenta de la importancia y alcance de la novedad, comprender las condiciones y consecuencias que se derivan del desplazamiento y transformación de lo existente. En definitiva, nos permite responder con mayor precisión y claridad acerca de los factores y condiciones que demandan y posibilitan el surgimiento de nuevas tecnologías y cómo estas afectan cada vez más a las prácticas sociales en su conjunto.

La perspectiva microeconómica de la innovación

En la evolución del pensamiento estratégico, Michael Porter (1980) destaca con dos propuestas que han tenido un impacto considerable y siguen siendo válidas para muchos autores en la actualidad. Una de ellas es la afirmación de que la rentabilidad de las empresas no depende únicamente de sus resultados individuales. Más bien, la rentabilidad a largo plazo estaría determinada por la estructura económica del sector en el que compiten. De ahí la necesidad de conocer el posicionamiento de la empresa en relación con los otros competidores. De allí la importancia del modelo de análisis estructural basado en las cuatro fuerzas competitivas.

Otro aporte es la llamada cadena de valor. Aunque se apoya en una tautología. Afirma que valor es el precio que está dispuesto a pagar el cliente por un producto, pero, si consideramos que el precio es la expresión monetaria del valor, tenemos, al final, que el valor es el valor. No obstante, introdujo en el debate la importancia de la generación de valor económico de la empresa, distinguiendo las actividades primarias de las de apoyo. Las primeras son las actividades que generan el mayor y más directo valor. Las segundas son las que sirven de apoyo a las actividades generadoras de valor. Esta distin-

ción permite a las empresas a focalizarse, otorgar mayor atención y recursos en las actividades que generan valor, separando las de apoyo o incluso externalizándolas hacia proveedores externos. Además de concentrarse en aquellas actividades que generan mayores ganancias y mejoran su posicionamiento en los sectores en los que compiten, también logran adquirir la ventaja distintiva, es decir, la que les permite fidelizar a los clientes.

A partir de la prevalencia en el pensamiento estratégico de las propuestas de Porter, la ventaja competitiva, mejor dicho, lograr la ventaja, se convierte casi en un pensamiento único, que no se limita a una prescripción para la organización económica, se propaga de manera universal a todas las demás organizaciones e instituciones contemporáneas. Y una forma de obtener la ventaja competitiva es asegurar el incremento constante del valor económico mediante el liderazgo en costos, basado en la innovación continua de los sistemas, procesos, productos y servicios.

El análisis de la innovación se enmarca en esta búsqueda de la ventaja competitiva. De allí la necesidad de modificar las modalidades de hacer negocio, lo cual implica la transformación de todas las actividades a través de la producción y comercialización que permite la realización de ganancias. Así, la oportuna innovación obliga a las organizaciones a utilizar el estado del arte tecnológico para obtener una ventaja competitiva (Yalabik *et al.,* 2012).

Por otra parte, se señala que las innovaciones deben ser orientadas a la satisfacción de las necesidades de los clientes.

Dada la importancia que se da a los clientes en una economía competitiva globalizada, que demandan una oferta variada y variable de productos y servicios, la posibilidad de supervivencia de las empresas radica en su capacidad de innovar de forma continua y sostenible, basándose en los últimos avances tecno-científicos para conseguir una ventaja tanto competitiva como distintiva, aquella que hace que el producto sea diferente para el consumidor. También se denomina

innovación disruptiva a aquella que permite el desarrollo de nuevas tecnologías y oportunidades de negocio (Christensen *et al.,* 2006).

En este mismo sentido, cuando se habla de la innovación disruptiva se procura destacar al menos tres dimensiones:

a. El ámbito tecnológico que en lo principal se refiere a la evolución del desempeño.
b. El ámbito de la organización y la sobrevivencia competitiva,
c. El ámbito de la demanda y la aceptación del mercado.

La innovación disruptiva puede aplicarse en tecnologías probadas, en una empresa consolidada o en un mercado estable. Considerando a los clientes, su percepción de la innovación disruptiva es positiva porque les permite acceder a productos más baratos con una expansión de modalidades más simples de utilizar estos mismos productos (Sood y Tellis, 2011).

En otras palabras, en el mundo empresarial, el propósito de la innovación es obtener y consolidar la ventaja competitiva, porque en condiciones de un aumento significativo de la competencia en el mercado global, es la condición necesaria para asegurar el crecimiento y la prosperidad de la organización. Por ello, la innovación suele definirse como un proceso empresarial que refuerza el desarrollo y la evolución de la empresa. En este sentido, la innovación está directamente vinculada al cambio en la organización, ligado a las distintas fases o ciclos de los negocios, así como a su concepción e implementación. De allí, que la innovación es un proceso que utiliza recursos internos y genera como resultado que estos productos o servicios puedan ser utilizados por el cliente.

La dimensión social de la empresa: los mundos sociales de la producción

Adam Smith, el fundador de la economía política, señaló que las dinámicas del mercado no son entes autónomos, descansan en

los valores individuales, familiares capaces de producir el espíritu de asociación, coordinación y comprensión mutua que permite la evolución del trabajo social cuya esencia es la cooperación cada vez más compleja entre los distintos actores económicos.

Por tanto, el mercado, una de las instituciones más antiguas, ha encontrado históricamente diversas modalidades e instituciones capaces de producir esta dinámica de cooperación, tolerancia y solidaridad que son indispensables, como señala Durkeim. Y es la empresa la que puede contener las virtudes sociales y movilizadoras que hacen posible la cooperación, que es quizás una de las principales dinámicas estructurales del trabajo social.

Esta misma dimensión social de la empresa es destacada ya en los trabajos de Philip Selznick (1948) cuando describe a la organización como un sistema de acción o una estructura formal de delegación y control, pero al mismo tiempo es también una estructura social concreta compuesta por individuos que pueden interaccionar como un todo, no simplemente en términos de sus roles formales dentro del sistema. Por esta razón, la organización puede considerarse como un sistema concreto en la economía al tiempo que como una estructura social adaptativa.

Por otra parte, este mismo autor señala que las organizaciones formales deben ser consideradas como sistemas cooperativos. El rol del individuo en la organización (que resiste su despersonalización) posee dos dimensiones: social y personal. El sistema de acción racional está indisolublemente incorporado a una matriz institucional en un doble sentido: como sistema de acción y como un sistema formal y su correspondiente estructura social.

Esta última dimensión se vuelve evidente en problemas como la legitimidad de la autoridad, las dinámicas de disciplina y persuasión que son las que permiten, entorpecen o facilitan el trabajo social, cuyo componente esencial es la cooperación.

Esta perspectiva se ha reforzado ahora en la peculiar reflexión sobre el desarrollo de las organizaciones contemporáneas de Florence Osty, Renaud Sainsaulieu y Marc Uhalde (2007) mediante su conceptualización de los mundos sociales de la empresa.

En estos trabajos se reafirma la dimensión social del mundo productivo en la distinción de la estructura del lazo social que unen a sus diversos operadores, lo cual contribuye a modelar la calidad de sus productos y la fuerza y sentido de sus diversas adaptaciones al interior de las turbulencias del mercado.

Esta perspectiva permite comprender las transformaciones que ocurren en las organizaciones más allá de una simple respuesta adaptativa, de carácter reactivo no deliberado, casi automático, a partir de las determinaciones externas de un mercado turbulento.

En este sentido, la organización económica, en tanto laboratorio social privilegiado, es que asume una responsabilidad ante los fenómenos sociales más importantes de nuestra sociedad, a partir de las experiencias y transformaciones en la esfera del mundo social productivo. Las tareas de innovación en el ámbito de la producción, comercialización, el diseño de los perfiles, saberes y competencias humanas; la configuración de las alternativas de inversión, entre otros, constituyen evidencias de la importancia de la empresa que no solo posibilita la reproducción material de la sociedad, sino que además contribuye a conformar el mundo de la cultura y las opciones que se distinguen para proseguir el desarrollo del proceso civilizatorio.

Día a día, los productores redescubren que deben recrear constantemente las bases de una dinámica colectiva de inteligencias, de intereses diversificados para enfrentar las presiones del mercado, de la competencia y de clientes cada vez más exigentes.

Por lo tanto, la empresa solo puede vivir con la convicción de que debe convertirse en una parte esencial de la sociedad, como receptora principal de la cultura de sus miembros y de la demanda de

sus clientes y proveedores, sino que también como un cruce específico de relaciones humanas alrededor de reglas y hechos técnicos en la producción de bienes y servicios, pero también de juegos de poder, alianzas y relaciones de solidaridad que posibilitan la cooperación.

La empresa y su desempeño, sus efectos sobre el empleo, la exclusión y la desigualdad, sobre la calidad de vida y el cuidado del medioambiente exigen una mejor comprensión como una de las instituciones más importantes de la sociedad de nuestro tiempo. (Sainsaulieu, 2007).

Cuando nos referimos a la necesaria dimensión colectiva del desempeño en las empresas confrontadas a los riesgos del mercado, ello presupone una profunda comprensión de las dinámicas de cooperación entre los actores de la producción de bienes y servicios. Es necesario explicar la naturaleza, la génesis y las posibles tendencias evolutivas de aquel conjunto de fenómenos denominado el mundo social de la economía. Este término del mundo social recuerda también a Durkheim.

En su obra *La división del trabajo social* señala que, en ciertas circunstancias particulares, ante la presencia de presiones exteriores sobre sus actividades, los hombres son capaces de mostrar solidaridad, así como capacidades de intercambios y contactos colectivos impregnados de una riqueza de normas y valores que portan consigo las personas. El lazo social que surge como resultado funda la pertinencia de las acciones colectivas y se convierte en un multiplicador de solidaridades activas (Hugh y Strauss, 1992).

Estos lazos sociales propician la emergencia de diversos constructos sociales dependiendo de la intensidad de los intercambios y los contactos informales, pero también de acuerdo con las representaciones simbólicas y los valores comunes, en una situación de crisis de las estructuras formales.

En este contexto es que se debe describir y dar cuenta del hecho que las organizaciones productivas se han encontrado brutalmente

confrontadas a los riesgos de la supervivencia. El riesgo y la incertidumbre se incrementa notablemente en todo tipo de empresas y para todos sus miembros. El desempleo y sus efectos de exclusión social amenazan a los trabajadores, pero también a los cuadros intermedios y directivos. Las contingencias comerciales, políticas, tecnológicas y sociodemográficas sacuden a las organizaciones.

Otro autor del pensamiento estratégico, Henry Mintzberg (1997), también destaca a través de su conceptualización de "adhocracia" la posibilidad que tienen las empresas enfrentadas a turbulencias de recurrir a las capacidades de cooperación y de comprensión recíproca entre los productores. La empresa puede adaptarse a las amenazas externas a través de la movilización de sus fuerzas internas, especialmente en sus capacidades de intercambio y de creatividad, en sus valores y significados compartidos. En otras palabras, la empresa debe descubrir el mundo social productivo.

La empresa debe comprender la crisis, sus alternativas de resolución y la readecuación de sus modelos de gestión como un problema social. La salida de la crisis implica la capacidad de constituirse en verdaderas sociedades humanas de producción, que se apoyen en la movilización de las iniciativas y las capacidades de acción colectivas en la producción y la integración de los diversas inteligencias y perfiles individuales. No se trata de visualizar la construcción de una sociedad alternativa más democrática o de una simple sociedad de consumo, sino más bien de inventar las bases de una dinámica colectiva de producción capaz de asegurar conjuntamente un desarrollo económico y social de la empresa, en una sociedad profundamente fragmentada (Sainsaulieu, 2007).

Esta podría ser la base teórica y conceptual que permitiría comprender a fondo los problemas generados por la transformación crítica de las organizaciones económicas. Procura integrar los aportes de la sociología del trabajo, la contingencia estructural, la teoría de la organización y los estudios organizacionales para elaborar una síntesis en términos de mundos sociales productivos.

Se trata entonces de integrar en un mismo esquema teórico, la diversidad de aproximaciones sociológicas y de gestión, que describan y expliquen la manera en la cual se construyen las relaciones sociales en situaciones de transformación crítica de la organización.

Otra perspectiva que enriquece el análisis es la histórica. Esta se hace posible mediante la revisión de un tiempo crítico de transformaciones ocurridas a finales del siglo IX, cuando emergen actividades como la electricidad, la química, la industria del carbón, la metalurgia y los ferrocarriles (Chandler, 1990).

Estos nuevos sectores sufrieron profundas y radicales transformaciones basadas en innovaciones que modificaron no solo los dispositivos y prácticas laborales, así como las estructuras organizativas, sino incluso el propio objeto del trabajo, a través de la generación de nuevas actividades económicas. También se produjeron profundas transformaciones en la cultura y las identidades derivadas de los nuevos oficios y profesiones surgidos del paso del taller a la fábrica, que alcanzaron un fuerte arraigo y fundaron tradiciones. Esta revisión histórica podría ayudarnos a distinguir los puntos de ruptura y de recomposición social que se hicieron posibles en aquel modelo que, a partir de innovaciones radicales, disruptivas, inició la modernización del aparato industrial.

La empresa, su mundo social, aparece como un conjunto integrado por reglas y normas derivadas, en gran medida, de los oficios y profesiones que se iban creando junto con la evolución del proceso modernizador. Tras fuertes luchas sociales, se inicia el reconocimiento de la existencia y legitimidad de organizaciones de trabajadores capaces de negociar las condiciones de trabajo y los salarios.

Las luchas sociales, las contingencias en la evolución de oficios y profesiones, así como el arraigo espacial a pueblos o regiones, conforman una memoria colectiva y una fuerte identidad. La historia de la empresa era recordada con cierto orgullo por todos los integrantes de la organización siempre marcada por la calidad y el renombre de los productos.

Sin embargo, después de la década de los años "ochentas" este universo inicia su desaparición, principalmente debido a profundas transformaciones impulsadas por un vertiginoso e intenso desarrollo de la tecnociencia y por las incertidumbres y riesgos derivados de la intensificación de la competencia global, las crisis económicas y financieras recurrentes, así como las luchas sociales y políticas obligan a la transformación de las instituciones.

El panorama de la empresa industrial cambia abruptamente, especialmente en aquellas empresas integradas en redes globales de producción, comercialización y financiamiento que generan productos complejos que requieren la generación y/o apropiación del estado del arte del conocimiento y su incorporación eficiente y oportuna en sistemas, procesos y productos como la modalidad más conveniente para que la empresa adquiera la ventaja competitiva y distintiva que le permita prevalecer en el mercado.

Se impone la realidad de la crisis y sus consecuencias económicas y sociales. Las crisis financieras que golpean a los gobiernos del estado del bienestar readecúan las asignaciones de los fondos estatales, recortando especialmente la provisión y calidad de los bienes públicos,(pensiones, salud, educación y transporte). Se reduce drásticamente la presencia del Estado en la economía, especialmente en los sectores industriales que se dejan a la iniciativa privada a través de extensos procesos de privatización de los acervos productivos estatales que implican la exclusión de fuertes contingentes de trabajadores.

La consigna es que estas transformaciones —especialmente la privatización de activos públicos— se deben a una profunda crisis fiscal derivada de los excesos del estado del bienestar y al relajamiento de la disciplina laboral que impide el crecimiento de la productividad. Estas consignas son un enjuiciamiento del funcionamiento colectivo de la sociedad y al rol que juegan los sindicatos y sus excesivas reivindicaciones que afectan las ganancias e iniciativas empresariales. Todas las empresas han experimentado esta crisis en mayor o menor

medida en los últimos años. Es la crisis más profunda que ha conocido la empresa moderna.

Entonces en ningún caso se trata de una simple adaptación coyuntural, sino más bien, una transformación radical de la organización, modalidades de gestión y funcionamiento, que pone en una extrema inestabilidad y desarraigo de los oficios y profesiones que constantemente deben estar recalificándose en función de las innovaciones que ocurren en los sistemas, procesos productivos y productos de la empresa. Se genera y se propicia el mantenimiento de relaciones laborales precarias a partir del cuestionamiento sistemático de las pericias profesionales y los aportes y desempeños de los trabajadores.

En este clima de inestabilidad y precariedad se rompe la cultura y la tradición de la organización; la identidad se difuma en la exacerbación del individualismo a través de la deshomologación salarial, la medición individualizada del desempeño y en función de esta la asignación de los ingresos devengados.

Los objetivos de la transformación crítica son explícitos. Conseguir las más altas tasas de productividad en el sector en el cual se compite, ser líderes en costos e innovación, y lograr las mayores cuotas de mercado altamente competidos y segmentados.

Por otra parte, cabe destacar la naturaleza multidimensional de los cambios. La transformación del sistema productivo se realiza mediante la redefinición y rediseño de los productos, de las tecnologías y de la organización del trabajo. Los nuevos productos son concebidos en función de imperativos económicos de variedad y variabilidad, de calidad y de oportunidad en la entrega.

La flexibilidad es el lema universal de la empresa competitiva. Esta es una cualidad inherente a la perspectiva que abandona todo intento prospectivo y de planeación estratégica y únicamente considera el incremento de las capacidades reactivas de la organización, condición que permite acoplarse, en una deriva estructural, con los cambios

de su entorno. Las nuevas tecnologías absorben en gran medida esta tarea de aumentar los niveles de flexibilidad al tiempo que permiten una importante reducción de los costos de producción..

Otro aspecto de esta transformación crítica del conjunto de actividades industriales, en las cuales la revolución tecnológica tiene incidencia directa sobre las modalidades de organización de trabajo, es la recreación del ser social en el mundo social de la producción.

Ya a finales de la década de los "sesenta", Marcuse en su obra *El hombre unidimensional,* nos advertía la inmensa capacidad del capitalismo contemporáneo de cooptación de las modalidades de resistencia sistémica y reconvertirlas en sólidos pilares de su ulterior desarrollo.

Cuando hablamos de la recreación del ser social al interior del mundo productivo procuramos destacar cómo las actuales modalidades de gestión son capaces de integrar cualidades individuales y colectivas creadas y desarrolladas al margen del sistema capitalista y que, en alguna medida, constituían las bases de propuestas alternativas. Nos referimos a las capacidades de autogobierno, de autonomía y autogestión de los productores directos, de la creatividad, el desarrollo privilegiado de las emociones, sentimientos y de la imaginación, así como de los afectos humanos.

En efecto, el desarrollo de los sistemas cibernéticamente dirigidos y supervisados por sistemas de inteligencia artificial que aprenden de sus errores y ubican las alternativas de resolución de problemas, posibilitan la liberación de los trabajadores de las tareas repetitivas y peligrosas susceptibles de ser llevadas por robots. El diseño y dirección de estos sistemas industriales automatizados y el intenso desarrollo de la producción inmaterial demanda cualidades nuevas a los trabajadores, donde ya no se requiere disciplina sino de autodisciplina, capacidad de autogobernar equipos multidisciplinarios constituido por trabajadores polivalente que utilizan a plenitud sus cualidades humanas de curiosidad, imaginación, inteligencia, voluntad y disposición aprendizaje de nuevos conocimientos y saberes para emprender nuevos proyectos.

Por otra parte, la introducción de nuevas tecnologías induce a la multiplicación de especialidades profesionales encargadas de conducir y realizar los cambios. Esta diferenciación de la estructura conduce a nuevas necesidades de coordinación horizontales. En efecto, la automatización de los procesos vuelven muy sensible la intervención de cada uno de estos profesionales. El reforzamiento de la interdependencia de los operadores pone en marcha procedimiento de ajuste de las variables claves del sistema.

El imperativo de reactividad y de dominio del proceso conduce a estas empresas a actuar simultáneamente sobre la estructura y los modos de organización del trabajo: alineamiento de las líneas jerárquicas, asignación de tareas de dirección y la gestión de los cuadros medios, conjuntamente con la creación de equipos flexibles y auto-dirigidos integrados en proyectos.

La finalidad en la dimensión humana del cambio es la creación de una nueva clase de trabajadores que labora en estructuras organizativas planas, con un mínimo de niveles jerárquicos y funcionales, capaces de autogobernarse y dirigirse y en los perfiles de polivalencia requeridos, estar dispuestos a la total y plena utilización de todos sus talentos, saberes y cualidades de su ser social y colocarlos sin reservas o restricciones a disposición de las demandas del mundo productivo.

De aquí el énfasis puesto en los procesos de formación y recalificación continua de la fuerza de trabajo. Las capacidades y disposiciones para la adquisición de nuevos conocimientos teóricos y competencias laborales en el puesto de trabajo; el desarrollo de sus capacidades de comunicación de manera breve, clara y precisa al menos en dos idiomas; así como sus cualidades personales para introducirse sin conflictos en equipos de trabajo auto-dirigidos y generar sinergias al interior de la cooperación social del trabajo, constituyen la base de los perfiles del trabajador en la actualidad.

En suma, una dinámica de transformaciones continuas obliga a una erosión de las estructuras sociales precedentes y a una disposición

de despojarse de las mismas, aunado a un compromiso de aceptación y aprendizaje de nuevas reglas, normas y valores lo que implica involucrarse en un proceso de aprendizaje individual y colectivo del nuevo orden social establecido. Este movimiento se presenta bajo la forma de una extraordinaria activación del sistema de relaciones entre los actores. Las capacidades de las organizaciones sometidas a una transformación crítica parecen multiplicarse de cara a los nuevos problemas a resolver, al tiempo que el cambio revela las nuevas fuerzas sociales. A la par que desaparecen las antiguas regulaciones se desarrollan nuevos espacios de cooperación.

La extensión y simultaneidad de las acciones de transformación que se realizan las empresas competitivas se traducen en una multiplicación de los riesgos y de las incertidumbres. No solamente se deben manejar: nuevos productos, nuevos procedimientos de fabricación, nuevas tecnologías, se deben desarrollar nuevas competencias y nuevas modalidades de cooperación entre las diversas funciones de la empresa.

En este contexto, la dimensión política de la organización también se transforma. Los cálculos y juegos estratégicos de los actores se llevan a cabo previa ruptura de los equilibrios de fuerza tradicionales históricamente legitimados. Se establecen nuevas alianzas y equilibrios en los sistemas formales e informales de poder lo que implica una fuerte recomposición de los grupos y actores colectivos.

En la medida de la inestabilidad y precariedad de las posiciones laborales a partir de una continua recalificación de oficios y profesiones se difuma, se diluye el sentido de pertenencia y las identidades profesionales. La complejidad y la fragmentación de los sistemas y procesos productivos dificulta el reconocimiento de intereses comunes, en la medida que los trabajadores se encuentran enfrentados a problemas con interlocutores y escenarios de cooperación tan diferenciados que sus experiencias respectivas resultan incomparables en su naturaleza que limitan la apropiación y el reconocimiento de un destino común que enmarca su permanencia y carrera laboral, a largo plazo, en la organización.

Conclusiones

A pesar de los innumerables trabajos dedicados a la transformación social que sacude a la sociedad contemporánea, esta temática todavía no se ha agotado. Las múltiples y complejas dimensiones que poseen estos cambios radicales, así como las afectaciones que alcanzan a la mayor parte de los actores, organizaciones e instituciones a escala planetaria, ni siquiera podemos afirmar que hemos logrado una completa descripción de sus más importantes consecuencias. Mucho menos una cabal comprensión de estos mismos fenómenos.

Nos hemos sumado al debate a partir de una crítica a la perspectiva que se reduce a destacar como origen y factor suficiente y necesario de esta transformación crítica, a la acelerada dinámica y particular intensidad que adquiere el desarrollo tecnocientífico en las últimas décadas, que incluso estarían anunciando la emergencia de una nueva revolución en los conocimientos humanos.

Iniciamos nuestro análisis y reflexión desde la empresa competitiva, que se apropia de un protagonismo en nuestra sociedad al convertirse en el laboratorio social privilegiado de la acción social. En su interior se crean y ensayan conocimientos y saberes humanos que generan innovaciones que de manera incesante están recreando las prácticas sociales, lo que ha permitido que la organización económica se constituya como principal referente que otorga sentido y articula la vida social en su conjunto.

Desde este protagonismo, reflexionamos sobre la dimensión social de la empresa, en tanto se han constituido en mundos sociales de producción que para asegurar su supervivencia, deben apelar a la movilización de las iniciativas y las capacidades de acción individuales y colectivas desde la propia recreación del ser social. Esto es, la salida de la crisis implica la integración de todas las cualidades humanas más allá de sus capacidades de raciocinio y cálculo. Nos referimos a sus pasiones, emociones y afectos, así como sus capacidades de autodisciplina, autogobierno y autogestión que permiten estimular la

emoción y la creatividad humana. Se trata de reinventar las bases de una dinámica colectiva de interacción social que inicia en la esfera de la producción capaz de asegurar conjuntamente un desarrollo económico y social sustentable y sostenible al tiempo que contener y revertir el proceso acelerado de fragmentación de la sociedad contemporánea. En otras palabras, se trata de forjar y fortalecer nuevas relaciones de solidaridad que permitan la realización del bien común a través de las modalidades de cooperación en el trabajo.

Referencias bibliográficas

Borja, J. y Castells, M. (1998). *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información.* Taurus.

Chandler, A. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of Industrial Enterprise.* MIT Press, USA.

Christensen, C. M., Baumann, H., Ruggles, R. y Sadtler, T. M. (2006). Disruptive Innovation for Social Change. *Harvard Business Review.* https://bit.ly/3CS0mTb

Mintzberg, H. (1997). *El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos.* Prentice Hall.

Osty, F., Sainsaulieu, R. y Uhalde, M. (2007). *Les modes sociaux de l'entreprise.* Decouverte.

Porter, M. (1994). *Estrategia competitiva.* CECSA.

Selznick, P. (1948). *Foundations of Theory of Organizations.* Bobbs-Merril.

Sood, A. y Tellis, G. J. (2011). Demystifying disruption: a new model for understanding and predicting disruptive technologies. *Marketing Science, 30*(2), 339-354.

Yalabik, B., Howard, M. y Roden, S. (2012). The innovation game: Lesson in Strategy and managing operation. *International Journal of Operation and Production Management, 32*(12). https://dx.doi.org/10.1108/01443571211284188

Comprender y confrontar la crisis ambiental y climática

Maria Ceci Misoczky[1]
Rafael Kruter Flores[2]

Introducción

El tema de la crisis ambiental que amenaza la humanidad está en la agenda de las organizaciones y es parte de preocupaciones individuales y de colectivos sociales. En los últimos tiempos, ha cobrado impulso debido a la creciente percepción de una emergencia por el cambio climático. Predominantemente, el ser humano se presenta como la principal causa de los problemas y las recetas de mitigación evitan sistemáticamente abordar las causas sistémicas; es decir, no se enfrentan a los patrones del capitalismo global. Además, tienden a crear nuevas fronteras para la acumulación, como en la lógica del capitalismo verde.

En este artículo, repasamos algunas de nuestras proposiciones relativas o cercanas a la temática de los cambios climáticos, en un intento de articularlas con los debates más recientes. Aunque este tema en específico no sea objeto de nuestra trayectoria de investigaciones y, además, hay que reconocer la vasta literatura que existe sobre cambios climáticos, encontramos puntos de aproximación de la crisis climática con las luchas en defensa de modos de vida en su relación con la naturaleza,

1 Docente e investigadora, Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Grupo de investigación Organización y Praxis Liberadora. maria.ceci@ufrgs.br, https://orcid.org/0000-0003-2020-5882

2 Docente e investigador, Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Grupo de investigación Organización y Praxis Liberadora. rafael.flores@ufrgs.br, https://orcid.org/0000-0003-4280-2231

tema en el que nos hemos interesado. Es decir, en nuestra trayectoria de estudios e investigaciones, nos hemos encontrado con comprensiones y formulaciones que emergen de la praxis de luchadores sociales, en las cuales las cuestiones climáticas, ambientales y ecológicas son cuestiones de vida o muerte, y no meramente temas de acuerdos multilaterales. Desde este punto de partida, nos proponemos en este artículo revisar nuestra propia producción para ofrecer una crítica a las distintas maneras en que el cambio climático aparece en acuerdos y formulaciones teóricas.

En el texto que sigue, revisamos brevemente los momentos más relevantes de la movilización de las agencias internacionales en las últimas décadas, argumentando que las convenciones y acuerdos siempre objetivan enfrentar los problemas ambientales ampliando los espacios para acumulación de capital, expresando así una imposibilidad lógica. En la secuencia, también brevemente, mencionamos las principales tendencias de los movimientos sociales relacionados con el tema de la naturaleza, con énfasis en los organizados por pueblos que tienen su vida y sus modos de vida amenazados y, por lo tanto, expresan una ética del bien común que confronta el sistema en su negatividad. En la última parte, entramos en una discusión teórica porque nos parece importante discutir perspectivas muy influyentes que, por su contenido, también imponen limitaciones a la comprensión de la naturaleza de la crisis en su relación con la etapa contemporánea del capitalismo: la ecología política expresada en la obra de Leff (2006), *El Antropoceno y el Capitaloceno*. En las consideraciones finales, articulamos las partes presentadas anteriormente.

Desarrollo

Del desarrollo sostenible a la convención sobre cambio climático[3]

En el espacio de la *World Comission on Environment and Development* (WCED), creada por la Asamblea General de las Naciones

3 Parte del argumento que se desarrolla en este ítem se encuentra en Misoczky y Böhm (2012).

Unidas en 1983, se producen las recomendaciones contenidas en el documento *Our Common Future*, presentado en 1987. El argumento central es que la mejor manera de responder a los desafíos de la destrucción ambiental y de la pobreza es con más crecimiento económico (WCED, 1987). El concepto de desarrollo sostenible expresa esta contradicción, además de mezclar aspectos técnicos con una dimensión moral que definiría el mejor camino para toda la humanidad (Beckerman, 1994). Olivo y Misoczky (2003) realizan el análisis crítico del discurso del Informe Brundtland (WECD, 1987), identificando sus conexiones con el Informe del Clube de Roma y su énfasis en los límites físicos para el crecimiento. Además, identifican estrategias discursivas que relacionan el desarrollo sostenible al dominio de tecnologías, al capital ambiental, y a la capacidad de preservar o ampliar la hegemonía política.

Así, las actividades de preservación se definen por una lógica utilitarista: los valores ambientales son importantes porque se constituyen en un medio físico esencial para la producción que tiene equivalencia con el bienestar, la salud, y el consumo. Muy importante es la culpabilización de los pobres: "el aumento de la pobreza presiona los recursos ambientales"; "la pobreza contamina el medioambiente, creando otro tipo de desgaste ambiental"; "para sobrevivir, los pobres y hambrientos muchas veces destruyen su propio medio ambiente" (CCMAD, 1988, pp. 30-34, 346). Como mencionan las autoras, si los pobres son ignorantes, es necesario que sean tutelados y disciplinados. Para tanto, son necesarias políticas de focalización y más crecimiento, más libre comercio, privatización y desregulación (Olivo y Misoczky, 2003), todos legitimados por el slogan del desarrollo sostenible.

El evento promovido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en Río de Janeiro en 1992, la Eco-92, a su vez, institucionalizó la concepción de que la liberalización del comercio y de las finanzas es consistente y necesaria para el crecimiento económico sostenible (Biersteker, 1992), reiterando el modelo occidental de desarrollo fundamentado en la modernización y la difusión de valores a

partir de los países centrales (Chatterjee y Finger, 1994). El contenido de las decisiones de la Eco-92 influyó en los acuerdos internacionales más importantes, incluídos los tratados sobre cambio climático y biodiversidad; las políticas y programas de organizaciones internacionales de la ONU, el Banco Mundial y la Organización Mundial de Comercio; así como acciones de organizaciones no gubernamentales y de muchos gobiernos nacionales (Misoczky y Böhm, 2012).

La misma tendencia se confirmó en 2002, en el ámbito de otro evento promovido por la misma ONU diez años después, la Rio+10, que ocurrió en Johannesburgo y fue descrita por quien era en aquel momento el presidente del *United Nations Environment Programme* (UNEP) como "la mayor feria de negocios del mundo" (Hoedeman, 2012, p. 3). Con la presencia de más de 100 CEOs de las más importantes corporaciones y alrededor de 600 delegados de empresas, el resultado fue el énfasis en la asociación entre corporaciones y ONG, entre corporaciones y gobiernos, entre corporaciones y agencias de las Naciones Unidas. La consecuencia es la financiarización[4] de la naturaleza por medio de nuevos mercados de *commodities* ecológicas, mitigación y derivativos ambientales.

La idea de establecer mecanismos de mercado para gerenciar las emisiones está presente hace casi cuatro décadas, pero el marco de su concretización es el Protocolo de Kyoto en 1997. El fundamento es que solamente mecanismos de mercado llevarían al máximo de reducción de las emisiones de manera eficiente y costo-efectiva. En esa dirección, Newell y Paterson (2010) argumentan que la adhesión de las élites financieras y políticas a los mercados de carbono sería un posible primer paso para una nueva forma de capitalismo climático, más verde y más sostenible. Böhm *et al.* (2012), a su vez, consideran que la institucionalización de los mercados de carbono no representa un movimiento en la dirección de una transformación del capitalismo, pero se constituyen en la expresión de la mercantilización ecológica

4 Foster y McChesney (2009) definen financiarización como el proceso por el cual las finanzas se tornan dominantes sobre otras actividades de la economía.

que, además, profundiza los procesos de desarrollo desigual. Para Sullivan (2011), los mercados de carbono naturalizan la idea de que es posible compensar daños ambientales en una localización por medio de intercambios de mercado para la conservación o restauración en otra localización como un aspecto de la gobernanza ambiental global.

En la preparación para la realización de la Rio+20 (evento realizado en 2012), los debates se organizaron alrededor de ideas promovidas por el UNEP que, en 2008, en medio de la crisis financiera global, presentó el documento *The Green Initiative* como un nuevo paradigma para la reanudación del crecimiento. En 2009, en el Encuentro del G20, se encuentra el argumento de que una de las razones de la crisis fue la inadecuada valorización de la naturaleza. En 2011 se presentó el *Green Economy Report*, que defiende que el desarrollo sostenible puede lograrse estableciendo valores monetarios para los servicios ambientales de la naturaleza (servicios ecosistémicos), expandiendo las compensaciones y comercialización de créditos, y desarrollando tecnologías limpias (UNEP, 2011). Las palabras clave son mercado y tecnología, y la noción de servicios ecosistémicos es la expresión más evidente de la mercantilización de la naturaleza. Los servicios prestados por la naturaleza pueden pagarse con la creación de créditos y las nuevas tecnologías pueden aumentar simultáneamente el valor de los servicios ecosistémicos (Misoczky y Böhm, 2012).

La así llamada economía verde es definida como una ‘economía de bajo carbono, eficiente en los usos de los recursos naturales y socialmente inclusiva (UNEP, 2011, p. 16). Según Almeida (2012), no se trata de un nuevo concepto, pero de una reconfiguración de lo que ya era conocido en la literatura sobre economía del medioambiente, con la aproximación entre los abordajes de la economía neoclásica y evolucionaria y los autores de la estrategia corporativa.

El Acuerdo de París en 2015 (COP 21), sigue la misma tendencia. El aspecto central es limitar la cantidad de emisiones de *greenhouse gas* generado por actividades humanas a un nivel que pueda ser equilibrado por la capacidad de absorción de árboles, suelo y océanos, en un periodo

de tiempo no especificado entre 2050 y 2100. El problema, según Sabatini (2016), es que, además de ser más modesto que el Protocolo de Kyoto, expresa una reiteración de los mecanismos de mercado. Es suficiente constatar que los términos clave siguen siendo mitigación por medio de servicios ecosistémicos, mercados de carbono, finanzas climáticas y transferencia de tecnología. En la COP 24, realizada en Polonia en 2018, sigue el énfasis en la participación del capital privado y en el desarrollo de tecnologías que permitan compensar el calentamiento global.

Es decir, la trayectoria histórica que sistematizamos expresa la continuidad de intentos frustrados desde la perspectiva de la preservación de la vida y de la naturaleza, pero muy bien logrados en el sentido de utilizar la crisis ambiental como una frontera más para la expansión de espacios de acumulación y lucro expresados por el oxímoron del crecimiento económico sostenible. Como esto es una imposibilidad lógica, es obvio que las políticas, programas y acuerdos internacionales presenten metas disociadas de acciones concretas porque están desconectadas de las causas del problema.

Los movimientos por la vida y la naturaleza

De una manera simplificada, pero representativa de las organizaciones más visibles en el contexto internacional, Bauer (2019) identifica dos tendencias en movimientos que toman el tema de la naturaleza y del cambio climático como centralidad: activistas del clima y activistas por la justicia climática. El autor menciona algunos participantes del primer grupo en el escenario internacional —Greenpeace, Climate Action Network, Climate Reality Project— y del segundo grupo —Friends of Earth y Climate Justice Action. Hoy es importante mencionar los procesos inspirados por las acciones de Greta Thunberg y que se conocen como Fridays for Future (FFF), Youth for Climate, o Youth Strike 4 Climate como parte del primer grupo.[5]

5 Se convocaron jornadas de huelga climática global para el 20 y 27 de septiembre de 2019: https://globalclimatestrike.net. En el link se encuentran registros sobre la huelga del 20 de septiembre: https://bit.ly/2m3JV0O

Y también mencionar, como parte del segundo grupo, las iniciativas por el *Green New Deal*, entre las cuales se encuentran las proposiciones de Alexandria Ocasio-Cortez y Edward Markey en el Congreso de los Estados Unidos y de la Fundación Mary Robinson. Klein (2019) define el *Green New Deal* como el proceso de transformar la infraestructura de nuestras sociedades en la velocidad y escala necesaria para que la humanidad pueda rectificar un modelo económico que defrauda a la mayoría de la población en múltiples aspectos interconectados con, entre otros, el estancamiento de la remuneración de los trabajadores, el aumento de las desigualdades, la destrucción de los servicios, la emergencia de la supremacía blanca y el colapso de nuestra ecología de información. O sea, el reto subyacente a estas fuerzas sería una oportunidad para solucionar muchas crisis interconectadas. El *Green New Deal* es una expresión más de la perspectiva de los países centrales y, principalmente, es tan inespecífico que, más allá de declaraciones impactantes, poco podrá hacer en términos de políticas concretas y de intervenciones para solucionar las causas de la crisis ambiental.

Todavía hay que mencionar que la clasificación presentada en el inicio de este ítem no considera las luchas que ocurren en todas las partes del mundo por la defensa de modos de vida en relación con la naturaleza. Esas luchas, en los enfrentamientos que hacen, movilizan una actitud ética y una crítica al capitalismo y su lógica reproductiva. Para ilustrar lo que queremos decir cuando mencionamos las luchas en defensa de los modos de vida en relación con la naturaleza, traemos las luchas por el agua en diferentes partes de América Latina (Flores, 2018), como la que ocurrió en Bolivia en el inicio de los años 2000 y que se conoció como la 'guerra del agua' (Olivera, 2004).

Otro ejemplo se encuentra en los movimientos contra la minería. Misoczky y Böhm (2013, p. 323) escriben sobre la lucha del pueblo de Andalgalá (Argentina) contra la instalación de la mina Agua Rica cerca de su ciudad. En una entrevista, una participante de los Vecinos Autoconvocados por la Vida dice:

> Agua Rica es el nombre del glaciar. El glaciar libera agua lentamente. El ciclo del agua es el ciclo de la vida y ellos vienen tomar el agua de nuestro ciclo de vida. Al principio, estábamos felices por descubrir que teníamos oro. Ahora, entendimos que el oro no es nuestro. Tenemos que volver a nuestros orígenes, a plantar oliveras y vides, a plantar verduras en áreas comunitarias. Necesitamos proteger nuestra fuente de agua para volver a nuestros orígenes.

Para esta comunidad en lucha, el tema de los recursos y de la naturaleza surge como un problema a ser enfrentando cuando se combina con las amenazas de contaminación y de destrucción de sus vidas y sus modos de vida. Y, por eso, adquiere una dimensión que confronta la lógica del sistema.

En esa misma dirección, Flores (2018) menciona el testimonio de un participante en la lucha por la defensa del Famatina (Misoczky y Böhm, 2015). También en Argentina, en la provincia de La Rioja,[6] hay una articulación organizada por asambleas en las ciudades de Famatina, Tinogasta y Chilecito. En sus palabras: "Para mí el oro no importa, ni la plata tampoco. Para mí lo que importa es la salud, no la plata o el oro. Eso es para los delincuentes: el oro es para los delincuentes" (A la Dignidad, 2012). La amenaza a su vida hace que sea evidente, para el pueblo, la necesidad de priorizar la vida y la naturaleza a partir de su experiencia concreta de la negatividad de un sistema opresor. Una expresión teórica de este entendimiento puede encontrarse en Hinkelammert y Jiménez (2005), cuando se refieren a una ética del bien común:

> Así pues, la ética del bien común resulta de la experiencia y no es una derivación apriorística de ninguna supuesta naturaleza humana: se experimenta el hecho de que las relaciones mercantiles totalizadas distorsionan la vida humana y, por consiguiente, violan el bien común. La misma experiencia de la distorsión hace aparecer el concepto del bien común, en cuanto se hace presente como resistencia. Pero esta

6 La provincia tiene más de 25 % de su territorio concedido para la explotación por corporaciones transnacionales mineras.

> es una experiencia del afectado por las distorsiones que el mercado produce, y quien no se siente afectado no percibe ninguna necesidad de recurrir a una ética del bien común. No se trata de simples opciones, sino de capacidades de hacer experiencias e inclusive de entender experiencias de otros. El bien común en nombre del cual surge la ética del bien común es histórico: en el grado en que cambian las distorsiones que la relación mercantil totalizada produce, cambian también las exigencias del bien común. No se trata de ninguna exigencia estática apriorística que postule de antemano todo lo que la sociedad tiene que realizar [...]. En la ética del bien común que surge hoy ocurre exactamente al revés: la vida humana, afectada por las distorsiones producidas por el mercado totalizado, no se puede defender sino a partir de exigencias relacionadas con estas distorsiones [...]. (p. 284)

Volviendo a la lucha en Andalgalá, los participantes de la Asamblea El Algarrobo expresan, por la voz de Aldo Flores, que "están contribuyendo, desde su pequeño lugar, con la defensa del planeta y la defensa del agua" (Andalgalá, 2010). La afirmación de que agua es vida y que no hay vida sin agua, en la interpretación de Flores (2018) con base en la Filosofía de la Liberación de Dussel (2004), tiene un significado tan fuerte que lleva a expresarse como una ética de extrema positividad.

Estos movimientos nos indican, con sus praxis, los caminos y la necesidad de una comprensión totalizante y crítica del capitalismo global, relaciones causales que producen las desigualdades e injusticias ambientales, climáticas y ecológicas. Sin embargo, las discusiones y análisis que predominan en esos campos presentan una tendencia a ignorar los condicionantes históricos y estructurales del capitalismo como causas de las crisis ecológicas, ofuscando así la posibilidad de crítica y de superación. En el próximo ítem, discutiremos dos abordajes que en nuestra perspectiva promueven tal tendencia. Nuestro objetivo no es agotar el tema ni tampoco discutir con los principales referentes, no hay espacio para eso. El objetivo es demarcar una actitud intelectual que, a pesar de presentarse como alternativa, termina por reafirmar la lógica de la incorporación de la naturaleza al capitalismo.

Optamos por discutir dos abordajes, una que es influente en el contexto latinoamericano y otra en el contexto anglosajón.

Algunas reflexiones sobre los abordajes teóricos que influencian los debates y acciones en el contexto contemporáneo

Empezamos con la discusión de las proposiciones de Enrique Leff, un importante autor que es una referencia en los debates de la ecología política en América Latina.[7] Para Leff (2004):

> La crisis ambiental, como cosificación del mundo, tiene sus raíces en la naturaleza simbólica del ser humano; pero empieza a germinar con el proyecto positivista moderno que busca establecer la identidad entre el concepto y lo real. Pero la crisis ambiental no es solo la de una falta de significación de las palabras, la pérdida de referentes y la disolución de los sentidos que denuncia el pensamiento de la posmodernidad: es la crisis del efecto del conocimiento sobre el mundo. (p. ix)

Además de idealista, el autor ignora la relación de la llamada crisis ambiental con la crisis del capitalismo. Las múltiples fases de esta última son mencionadas apenas *en passant*, sin que sean tratadas como problemas. Si "el conocimiento ha desestructurado a los ecosistemas, degradado al ambiente, desnaturalizado a la naturaleza", la consecuencia lógica es su reestructuración en función del conocimiento (Leff, 2004, p. x). Po ello, es necesario deconstruir las racionalidades existentes y dominantes (Flores y Misoczky, 2015, p. 71).

La primera de las teorías que Leff (2004) intenta deconstruir es la teoría del valor de Marx, lo que hace negando su principio concreto fundamental. Para él, las transformaciones en las estructuras productivas cambian la dinámica interna de la producción capitalista, lo que genera:

7 Las consideraciones que hacemos sobre este autor se pueden ver con más detalle en Flores y Misoczky (2015), especialmente la crítica al abordaje de Leff, que se encuentra entre las páginas 70 y 80.

> La no correspondencia entre los conceptos atemporales del materialismo histórico —modo de producción, formación social, relaciones sociales de producción, desarrollo de las fuerzas productivas— con los conceptos temporales que constituyen la teoría del valor —el trabajo abstracto y el tiempo de trabajo socialmente necesario como principios de la acumulación de capital—, cuya temporalidad depende de las transformaciones propias de la realidad a la que corresponden. (Leff, 2004, p. 6)

Para Leff, por lo tanto, la teoría del valor no tiene más validad porque se quedó atrapada en su propia historicidad. No es más el tiempo de trabajo socialmente necesario lo que funda la economía global, pero "la economía basada en el poder del conocimiento científico como medio de producción e instrumento de apropiación de la naturaleza" (Leff, 2004, p. 36).

Flores y Misoczky (2015, p. 72), aún sin considerar el mérito de la validez del argumento, demarcan una confusión del autor con relación al concepto de valor elaborado por Marx. El valor no es un concepto empírico, es una abstracción. La abstracción que llevó Marx al concepto de valor fue construida desde la realidad concreta, reproducida en el pensamiento como categoría, ya que las categorías son formas de ser, determinaciones de la existencia (Marx, 2008). Por lo tanto, la operacionalización del concepto de valor no se realiza por medio de cualquier tipo de medición cuantitativa. Así, para refutar la teoría del valor (Leff, 2004) necesita atribuirle modos de pensar que no le corresponden:

> El problema fundamental para elaborar una teoría cualitativa del valor, manteniendo los principios básicos del pensamiento marxista, surge de la desarticulación que se produce entre las condiciones de producción del valor a partir del tiempo de trabajo y el proceso de desarrollo de las fuerzas productivas; pues si bien son las condiciones técnicas de las fuerzas productivas las que le confieren al trabajo el carácter de socialmente necesario, la producción misma de estas fuerzas productivas – naturales y tecnológicas – aparece como un proceso externo a la producción de valor, o como un proceso uniforme históricamente, que por lo tanto no afecta las relaciones de valor. (p. 17)

Flores y Misoczky (2015, p. 73) aclaran que no son las condiciones técnicas de las fuerzas productivas que confieren al trabajo el carácter de socialmente necesario, pero el conjunto total de los elementos históricos emergente en los orígenes del capitalismo, en el sistema de intercambio: las relaciones de producción, las concepciones mentales, la posibilidad de intercambio y, también, las condiciones técnicas de las fuerzas productivas. Esos elementos confluyen en las circunstancias históricas creadas por los seres humanos, para que el trabajo sea un trabajo socialmente definido, o sea, el mundo de las mercancías es el mundo del trabajo social, el trabajo de toda la sociedad. Precisamente por eso, la producción de las fuerzas productivas está directamente relacionada con la producción de valor, por lo que la clase capitalista necesita mantener los ojos abiertos ante los movimientos que amenazan la constitución de un ejército industrial de reserva o incluso la posibilidad de acceder a la naturaleza como un *free gift*.

Después de refutar lo que supone ser la teoría del valor en Marx, desde una concepción que ubica las raíces de la crisis ambiental en el conocimiento, y no en la materialidad de la vida y de la economía, Leff (2004) recorre un camino en el cual dialoga con Bookchin, Baudrillard, Morin, Heidegger, Weber y otros, en una dinámica deconstructiva de las teorías y racionalidades que quiere superar. Al final, el autor llega a un punto en el cual todos los retazos teóricos y lógicos están tan mezclados que resulta un amalgama incoherente, confuso e impreciso, que se manifiesta más claramente en la ambivalencia con que Leff (2004) asimila para sus proposiciones el concepto de sustentabilidad y de desarrollo sostenible. Si es verdad que "la noción de desarrollo sostenible se convirtió en el referente discursivo y el 'saber de fondo' que organiza los sentidos divergentes en torno a la construcción de sociedades sustentables" (Leff, 2004, p. 103), también es verdad que los argumentos del autor, en el análisis de Flores y Misoczky (2015), ocupan el mismo rol al adoptar el sentido estrecho de 'sostenible' que emana de las concepciones hegemónicas. Es decir, lo que el autor califica como una ambivalencia acerca de concepto de sustentabilidad está presente en sus propias formulaciones. Si, en ocasiones, el 'desarrollo

sostenible' aparece con un sentido positivo, vinculado a la racionalidad ambiental; en otras, aparece en un sentido negativo, vinculado a las nuevas estrategias de apropiación de la naturaleza.

Para Leff (2004):

> La nueva geopolítica de la globalización económica y del desarrollo sostenible, y las estrategias de apropiación de la naturaleza que allí se despliegan, ya no se fundan en una teoría del valor sino en una estrategia simbólica que tiene por fin recodificar todos los órdenes del ser en términos de valores económicos. (p. 40)

Si fuera capaz de percibir que el valor es una magnitud objetiva con apariencias simbólicas, un 'jeroglífico social', un símbolo inmaterial enraizado en la realidad concreta que organiza objetivamente la producción de la vida en la sociedad capitalista, quizás tal ambivalencia encontraría una resolución. Para Flores y Misoczky (2015, p. 75), Leff no comprende que los símbolos están enraizados en el mundo material y natural, y que el análisis no puede olvidar estas dimensiones, que en el capitalismo conforman el espacio de lo económico y de la producción.

Cuando los argumentos de Leff son analizados desde el punto de vista político-estratégico, Flores y Misoczky (2015, p. 75) encuentran la instrumentalización del concepto de racionalidad ambiental:

> El saber ambiental se inserta así en los enunciados explicativos, valorativos y prescriptivos del discurso ambiental, en sus estrategias de producción de sentido, de movilización social, de organización política, que se concretan en las prácticas de la gestión ambiental y en la construcción de sociedades sustentables fundadas en una racionalidad ambiental. (Leff, 2004, p. 210)

Hay, incluso, la prescripción de los instrumentos para la gestión ambiental:

> [...] desarrollar nuevas formas de articulación de una economía global sustentable con economías locales, mejorando el potencial ambiental de cada localidad y preservando la base de recursos naturales y la diversidad biológica de los ecosistemas. (Leff, 2004, p. 210)

> […] fundarse en los principios y saberes de la agroecología y en el manejo forestal comunitario sustentable, de los que dependen las condiciones de vida de la mayoría de la población del tercer mundo. (Leff, 2004, p. 443)

> […] las reformas del estado que le permitan mediar la resolución de conflictos de intereses en torno a la propiedad y aprovechamiento de los recursos y que favorezcan la gestión participativa y descentralizada de los recursos naturales […]. (Leff, 2004, p. 201)

Para Flores y Misockzy (2015), las propuestas que se anuncian como fluidas, posmodernas y deconstructivistas, se definen claramente en los marcos del capitalismo neoliberal y su necesidad de apropiarse de nuevos espacios para la acumulación —como los conocimientos localmente producidos, las diversidades biológicas y las prácticas de intercambio en escala local— con la necesaria intervención del Estado. Sus argumentos subsidian las concepciones dominantes de producción más limpia, desarrollo sostenible y economía verde. Además de proponer "procesos de cogestión que mejoren las condiciones de vida de la población, que aseguren la sustentabilidad a largo plazo de los procesos productivos, y que incrementen al mismo tiempo los excedentes económicos para el intercambio comercial" (Leff, 2004, p. 431), sus propuestas defienden la necesidad de un equilibrio entre crecimiento económico y conservación de los recursos naturales.

Para Flores y Misoczky (2015), es importante demarcar la gran difusión que Enrique Leff tiene entre investigadores, activistas y luchadores sociales. Es presentado, muchas veces, como crítico de la modernidad y hasta del capitalismo. Sin embargo, sus argumentos fundamentan las propuestas más avanzadas de los círculos dominantes del conocimiento que formulan estrategias y políticas para la crisis ambiental. Estos círculos actúan como *think tanks* de estrategias de ampliación de la acumulación y ofrecen soluciones paliativas, efímeras y superficiales. Así, el abordaje de Enrique Leff sintetiza nuestra crítica a gran parte de los debates de la ecología política, que pretenden ser críticos de las formas de apropiación de la naturaleza en el capitalismo

contemporáneo, pero no pueden alcanzar una explanación para estos procesos en el nivel teórico, así como no pueden fundamentar propuestas de transición. Desde el punto de vista de la praxis, no pueden comprender y contribuir con luchas sociales por la reapropiación de la naturaleza en otros modos de vivir.

Otro abordaje muy influente, no solo en América Latina pero principalmente en el contexto anglosajón, es el Antropoceno. El término se refiere a "la época geológica actual, dominada por los seres humanos, que desplaza el Holoceno —el período caliente de los últimos 10-12 milenios" (Crutzen, 2002, p. 23). El Antropoceno se refiere a patrones de sedimentación de los últimos 250 años, un periodo de la historia humana que tiene como marco la Revolución Industrial. Steffen *et al.* (2007) definen la substancia de las transformaciones que ocurren desde aquel momento en términos estrictamente cuantitativos y concluyen que la más importante diferencia es la eficiencia energética. En una narrativa linear, proponen que la humanidad se transforme en *Stewarts of Earth*, después de dos etapas destructivas: la era industrial (desde la Revolución Francesa hasta la Segunda Guerra Mundial) y la Gran Aceleración (desde la Segunda Guerra Mundial hasta el presente).

Hartley (2016) identifica cinco problemas en el discurso del Antropoceno: (i) la concepción de una humanidad abstracta y sin historia; (ii) el determinismo tecnológico, o sea, la idea de que la máquina a vapor cambió el mundo ignora que la tecnología se conecta con las relaciones sociales y, frecuentemente, es una arma en los conflictos y disputas; (iii) la eliminación del tiempo de la praxis; (iv) la visión de la historia desde los vencedores; y (v) la propuesta de soluciones técnicas y gerenciales.

Mal y Hornborg (2014) critican la narrativa del Antropoceno por estar completamente dominada por las ciencias naturales y por la ausencia de una explicación de la transición para los combustibles fósiles en la Revolución Industrial, presentada como necesidad lógica contingente a la naturaleza humana. Esta naturaleza tiene un desen-

cadenante evolutivo: "el dominio del fuego por nuestros ancestrales proporcionó a la humanidad una poderosa herramienta monopolística indisponible para las otras especies, que nos colocó firmemente en el largo camino para el Antropoceno" (Steffen *et al.*, 2007, p. 614). Para Mal y Hornborg (2014), no se puede atribuir el cambio climático a la naturaleza de la especie humana y de una manera trans-histórica. Además, argumentan que sistemas tecnológicos esenciales y globalizados representan el intercambio desigual de trabajo y tierra incorporados en el sistema-mundo. Para los autores, naturalizar la naturaleza humana y pensar en términos abstractos sobre una especie humana indeterminada conduce a la mistificación y a la parálisis política. En sus palabras:

> El Antropoceno es una ideología más por *default* que por intención, más el producto del dominio de las ciencias naturales en el campo del cambio climático y, talvez, consecuencia del embotamiento general de los bordes críticos y del estrechamiento del horizonte político en el mundo post-1989, que cualquiera apologética maliciosa. (Malm y Hornborg, 2014, p. 67)

En la misma dirección, Stoner y Melathopouclos (2018) critican que la problemática ambiente-sociedad se defina como un producto del destino, es decir, como un resultado de cómo son los humanos. Si la historia es mera contingencia, es algo que ocurre, la consecuencia es la desesperación frente a la incapacidad de actuar de otras maneras que no las que ya están predeterminadas para siempre. Además, si el Antropoceno se define desde las ciencias naturales y los seres humanos no son sujetos de conciencia y acción, pero una fuerza geológica, nada más lógico que las soluciones para la crisis ambiental y climática vengan de la geoingeniería con más desarrollo tecnológico desenfrenado y, por supuesto, más espacios para la acumulación. Una ejemplo es la sugerencia del propio Crutzen (2006) de detener el calentamiento global mediante la inyección de 1.5 millones de toneladas de dióxido de azufre en la atmósfera para reflejar la luz del sol.

Bonneuil y Fressoz (2013, p. 87) también dejan claro que la humanidad tomada como un todo no existe, ya que ciertos países, en

ciertas épocas, producen daños medioambientales mucho más significativos que otros. Además, los autores advierten del riesgo de que el concepto de Antropoceno se transforme en la "filosofía legítima de un nuevo geopoder tecnocrático y mercantil" (p. 65). Al discutir estas proposiciones, Neyrat (2014, s/p) destaca "la dimensión constructivista del 'discurso dominante' que, de Bruno Latour a la geoingeniería, conduce a la justificación del Antropoceno y las delicias del desarrollo tecnológico desenfrenado". Por *geoconstructivismo, el autor se refiere* "a la política global que ha generado los cambios climáticos, a las soluciones tecnológicas que son propuestas para regularlos y al discurso general que subyace a esta política y estas soluciones". Esclarece, también, que "el geoconstructivismo elude aceptar la multiplicidad de las escenas de lo humano; prefiere pensar la relación de los humanos con los no-humanos".

Para seguir, es importante mencionar que el Antropoceno, así como el Capitaloceno que será discutido en la secuencia, se fundamenta en una ontología plana. El término fue acuñado por Bhaskar (1975) para caracterizar y criticar a los filósofos empiristas de la ciencia. A finales de los años noventa adquirió un sentido positivo como ontología dirigida a los objetos. Un exponente es Bruno Latour, para quien la reescritura esencial de cada signo se confunde con el Ser, entendido como mediación. El resultado es que todas las entidades se encuentran en un mismo plano en el cual tienen una existencia relacional y molecularizada. En otras palabras, el actor es un pequeño elemento operatorio y su exacta determinación depende de su operación local en una red. Por lo tanto, humanos y no-humanos, artefactos y organismos, existen todos por igual.

Para Latour, la ontología plana es una consecuencia y un instrumento de trabajo empírico que tiene como telón de fondo la crisis ecológica, y que se realiza en las ciencias, tecnologías, política, religión y organizaciones. Así, la política necesita un mundo común progresivamente compuesto en un proceso que sería imposible con la división en dos dominios: uno que es inanimado y no tiene agencia, otro que

es animado y concentra todas las agencias (Latour). En este sentido, la ontología plana es fundamental en el desarrollo de abordajes poshumanistas y su dilema no resuelto: "la innegable especificidad de la responsabilidad humana, algo que simplemente no puede ser extendido a ríos, vulcanos o, propiamente, a los perros" (Malm y Hornborg, 2014, p. 73).

Desde la perspectiva de la ontología plana, se encuentra la crítica de Moore (2015) al concepto de Antropoceno[8] y su propuesta de sustituirlo por el concepto de Capitaloceno. En su propuesta, las cuestiones ambientales y ecológicas no son un problema de la humanidad entendida en términos generales, sino del capital. De manera irónica, indica que el concepto de Antropoceno no es suficiente, porque Anthropos en muy genérico.

> ¿La fuerza motriz por detrás de este cambio de época? En dos palabras: carbón y vapor. ¿La fuerza motriz por detrás del carbón y del vapor? No es la clase. No es el capital. No es el imperialismo. Ni siquiera es la cultura…lo adivinaste: es el Anthropos. Es la humanidad como un todo indiferenciado. (Moore, 2015, p. 170)

Para el autor, el concepto del Antropoceno es parte de una visión catastrófica de la realidad que, a su vez, resulta de una percepción cartesiana de la misma. Otra vez de manera irónica, Moore (2015, p. 5) afirma: "El Capitalismo —o si uno prefiere, modernidad o civilización industrial— emergió desde la Naturaleza; sacó riqueza de la Naturaleza; interrumpió, degradó o contaminó la Naturaleza; y, ahora, o muy pronto, la Naturaleza exigirá su venganza".

Por lo tanto, para él, es necesario cambiar el método de análisis, pasando de uno que "prioriza las consecuencias ambientales para uno que prioriza las relaciones de producción/productores". El Capitaloceno es, por lo tanto, una "era histórica marcada por relaciones que privilegian la acumulación infinita de capital" (Moore, 2015, p. 173). Llega, así, a la idea de la ecología-mundo: "un rico mosaico del pensamiento

8 Parte del texto sobre Moore se encuentra en Flores (2018).

relacional sobre capitalismo, naturaleza, poder e historia" (2015, p. 3). Para profundizar esta concepción, utiliza la expresión griega *oikeios*, que significa la relación entre una planta y su entorno, y afirma que el capitalismo es ecológico en el sentido de *oikeios*; o sea, como una forma de aprovechar la relación creativa para la acumulación infinita de capital. La tesis central es que el capitalismo es "coproducido por humanos y extrahumanos en la red de la vida" y de manera coherente con "la ley del valor que es la ley de la *Cheap Nature*". El trabajo es definido como gasto de energía. Si es así, puede afirmar la existencia de dos formas de trabajo: remunerado y no-remunerado. En el último se incluyen el trabajo doméstico[9] y el trabajo de naturaleza (Moore, 2015), los 7 *Cheaps*: naturaleza, dinero, trabajo, cuidado, alimento, energía y vidas (Patel y Moore, 2018).

Para Moore (2015, p. 14), el núcleo de la ley del valor es "la búsqueda continuada, radicalmente expansiva, e incansablemente innovadora para transformar trabajo/energía de la biosfera en capital (valor en movimiento)". O sea, la ley del valor es una manera peculiar de organizar la naturaleza, de "poner toda la naturaleza a trabajar para el capital (Moore, 2016, p. 86). Si es así, la crítica es a los modos específicos por los cuales humanos y extrahumanos trabajan para el capital, involucrando "una diferente ontología de la naturaleza, de la humanidad y de la justicia que no pregunte meramente sobre cómo distribuir riqueza, perlo como rehacer nuestro lugar en la naturaleza de una manera que prometa la liberación de toda vida" (Moore, 2016, p. 114).

Foster (2016) critica la ecología-mundo porque fusiona la sociedad y la naturaleza en una mónada en la cual la segunda está subordinada a la primera. Así, postula "la subsunción de todos los procesos naturales dentro de una 'naturaleza social abstracta' o, lo que es lo mismo, su agrupación bajo el impulso de los procesos histórico-humanos" (Foster, 2016, p. 404). La consecuencia es un entendimiento del capitalismo como siendo "infinitamente adaptable en su producción (o

9 Sobre el trabajo necesario para la reproducción de la vida, ver la *Teoría de la Reproducción Social* (Battacharya, 2018).

coproducción) de 'paquetes de naturaleza humana y extrahumana', lo que permitiría superar cualquier supuesta catástrofe ecológica global" (Foster, 2016, p. 405). Además, la ley del valor:

> Se metamorfosea en una categoría supra-histórica de tal vaguedad que abarca no solo toda la actividad de las civilizaciones, sino también el trabajo / energía de todo el sistema terrestre durante cientos de millones de años [...]. (Foster y Burkett, 2018, s/f)

Finalmente, el planteamiento de Moore (2015), aunque se presenta como una crítica del capitalismo, utilizando terminologías propias de la crítica de la economía política, se aproxima a abordajes de economistas ecológicos liberales sintetizados en el concepto de capital natural.[10] El problema ecológico se transforma así: "en una 'versión marxificada del argumento de los servicios ecosistémicos', asociado con cálculos que imputan valor de mercancía a procesos naturales" (Foster y Burkett, 2018, s/f).

Conclusiones

Para concluir, articulamos los tres ítems anteriores, dando algún sentido a sus contenidos. ¿Por qué es importante reflexionar sobre abordajes teóricos que, aparentemente, proponen contribuir a la superación de la crisis en que estamos inmersos? La respuesta es que teorías como las que hemos mencionado se transmiten por los circuitos culturales del capitalismo y terminan por producir la legitimación de lo que intentan criticar. Las proposiciones que brevemente presentamos son ejemplos claros: la primera adopta la misma lógica que quiere superar; la segunda legitima la creencia en soluciones tecnológicas producidas por una geociencia neutral y purificada, por la cientificidad, de las perversidades inherentes a la naturaleza humana; la tercera se aproxima muy peligrosamente de la lógica de explotación y financierización de la naturaleza. Estas formulaciones, al final, co-

10 La principal referencia es la obra de Robert Constanza. Ver: https://www.robertcostanza.com/.

rroboran las estrategias de las agencias internacionales y no ofrecen, más allá de idealizaciones mistificadoras, aportes que fundamenten la organización de los que luchan no solamente para mitigar factores causantes e impactos de la crisis ambiental y climática, luchan por la supervivencia de modos humanos de vida en relaciones armoniosas con la naturaleza, practicando una ética del bien común.

El tema de la ontología es central porque, en definitiva, define quién es el sujeto con capacidad para construir procesos organizacionales y transformar el sistema. Extender supuestos ontológicos de lo natural a lo social, como se encuentra de distintas maneras en los tres abordajes considerados, implica eludir todo lo que se refiere a procesos político-sociales y subordinar la dimensión económica a la lógica de reproducción de las relaciones sociales que producen la crisis en la que estamos. Es decir, eluden la tarea de determinar las causas de los fenómenos que percibimos como la crisis ambiental y climática. Además, abandonar e, incluso, condenar la diferencia entre sujeto y objeto como expresión del cartesianismo iluminista desde un construccionismo social ciego al mundo concreto de las relaciones naturales y sociales, implica en eliminar del horizonte de análisis, cuando más se necesita, el significado de la organización consciente de luchadores sociales para transformar las relaciones que generan la destrucción de la naturaleza y de modos de vida. Afirmar las percepciones del observador y sus propias convicciones mistificadoras sobre las diferencias ontológicas entre seres humanos/sociales y seres naturales/no sociales (Malm y Hornborg, 2014), es abandonar cualquier posibilidad de accionar ético y consecuente por el único ser que es capaz de concebir su accionar desde la conciencia: el ser humano.

En este texto abordamos tres dimensiones articuladas: la hegemónica, que instrumentaliza cada vez más la naturaleza para la acumulación, como en los acuerdos climáticos; la de movimientos sociales que resisten en distintas partes del mundo, pero sin confrontar la lógica del sistema, y la de movimientos sociales que luchan en sus territorios de vida y trabajo confrontando la lógica del sistema

(aunque muchas veces, sin la conciencia de lo que hacen); y la de la producción académica de intelectuales orgánicos que, desde posiciones bien intencionadas, no se atreven a confrontar la ontología del capital, que es la ley del valor.

Desde nuestra perspectiva, la posibilidad de generar conocimiento y estrategias de acción que tengan potencia para confrontar la crisis ambiental y climática en la que nos encontramos reside, precisamente, en los movimientos sociales de lucha. Si la vida vale más que el oro, si el lucro no vale la vida, la lucha por la vida de los pueblos y de la humanidad es una lucha contra el capital y por la naturaleza.

Referencias bibliográficas

A la dignidad. (2012). Direction: Raquel Ruiz. Edition: Oscar Aguerre. Famatina, Argentina.

Andalgalá en el bicentenário. (2010) Direction: H. Romer and Soledad Bettendorff. Production: Juan Chalimín. Grupo Nuestra America Profunda. Argentina, 2010. 1 DVD.

Almeida, L. T. (2012). Economia verde: a reiteração de ideias à espera de ações. *Estudos Avançados*, *26*(74), 93-103.

Bauer, H. (2019). *The larger struggle: mitigating capitalism*. https://bit.ly/3EBRlyJ

Beckerman, W. (1994). Sustainable development: is it a useful concept? *Environmental Values*, *3*(3), 191-209.

Bhaskar, R. (1975). *A Realist Theory of Science*. Leeds Books.

Bhattacharya, T. (2018). *Que es la teoría de la reproducción social*. https://bit.ly/3fWKC8d

Biersteker, T. (1992). The 'triumph' of neoclassical economics in the developing world: policy convergence and bases of governance in the international economic order. En J. N. Rosenau y E. O. Czempiel (eds.), *Governance without government*: order and change in world politics (pp. 102-131). Cambridge University Press.

Böhm, S., Misoczky, M. C. y Moog, S. (2012). Greening capitalism? A Marxist critique of carbon markets. *Organization Studies, 33*(11), 1617-1638.

Bonneuil, C. y Fressoz, J. B. (2013). *L'Événement Anthropocène. La Terre, l'histoire et nous*. Seuil.

Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo. (1988). *Nuestro futuro común*. Alianza Editorial.

Chatterjee, P. y Finger, M. (1994). *The earth brokers*: power, politics and world development. Routledge.

Crutzen, P. J. (2002). Geology of mankind. *Nature*, *415*(3), 23.

Crutzen, P. L. (2006). Albedo enhancement by stratospheric sulfur injections: a contribution to resolve a policy dilemma? *Climate Change*, *77*(3), 211-220.

Dussel, E. (2004). Ética de la liberación: Hacia el "punto de partida" como ejercicio de la "razón" ética originaria. En K. O. Apel y E. Dussel, *Ética del discurso y ética de la liberación* (pp. 269-290). Trotta.

Flores, R. K. (2018). Contribuciones de la ontología del ser social para el debate sobre el Antropoceno. En G. Pérez-Arrau, M. Paz Mandiola, P. Isla, G. Muñoz y N. Ríos, *Nuevas formas de organización y trabajo*: *Latinoamérica frente a los actuales desafíos económicos, sociales y medioambientales* (1 ed., cap. 21, pp. 195-203). Red de Posgrados de Investigación Latinos en Administración y Estudios Organizacionales.

Flores, R. K. y Misoczky, M. C. (2015). Hacia una crítica ontológica de la economía política en América Latina. *Actuel Marx: Intervenciones*, *19*, 61-86.

Foster, J. B. (2005). *A ecologia de Marx*: materialismo e natureza. Civilização Brasileira.

Foster, J. B. (2016). Marxism in the Anthropocene: Dialectical Rifts on the Left. *International Critical Thought*, *6*(3), 393-421.

Foster, J. B. y Burkett, P. (2018). Value isn't everything. *Monthly Review*, *70*(6). https://bit.ly/3CvCzXB

Foster, J. B. y McChesney, R. (2009). Monopoly-finance capital and the paradox of accumulation. *Monthly Review*, *61*(5). https://bit.ly/3EANmTb

Hartley, D. (2016). Anthropocene, Capitalocene, and the problem of culture. En J. Moore (ed.), *Anthropocene or Capitalocene*: nature, history and the crisis of capitalism (pp. 154-165). PM Press.

Hinkelammert, F. J. y Jiménez, H. M. M. (2005) *Hacia una economía para la vida* (1 ed.). Departamento Ecuménico de Investigaciones.

Hoedeman, O. (2012). *Rio+20 and the greenwashing of the global economy*. https://bit.ly/3TfNpru

Klein, N. (2019). *On Fire: The Burning Case for a Green New Deal.* Allen Lane.

Leff, E. (2004). *Saber ambiental: la reapropiación social de la naturaleza.* Siglo XXI.

Malm, A. y Hornborg, A. (2014). The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative. *The Anthropocene Review, 1*(1), 62-69.
Marx, K. (2008). *Contribuição* à crítica da *economia política.* Expressão Popular.
Misoczky, M. C. y Böhm, S. (2012). Do desenvolvimento sustentável à economia verde: a constante e acelerada investida do capital sobre a natureza. *Cadernos EBAPE.BR*, *10*(3), 546-568.
Misoczky, M. C. y Böhm, S. (2013). Resistindo ao desenvolvimento neocolonial: a luta do povo de Andalgalá contra megaprojetos mineiros. *Cadernos EBAPE*.BR, *11*(2), 311-339.
Misoczky, M. C. y Böhm, S. (2015). The oppressed organize against mega-mining in Famatina, Argentina: Enrique Dussel's ethics of liberation. En A. Pullen y C. Rhodes (eds.), *The Routledge companion to ethics, politics and organizations* (pp. 67-84). Routledge.
Moore, J. W. (2015). *Capitalism in the web of life*: ecology and the accumulation of capital. Verso.
Moore, J. W. (2016). *Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism.* PM Press.
Patel, R. y Moore, J. W. (2018). *A History of the World in Seven Cheap Things*: *A Guide to Capitalism, Nature, and the Future of the Planet.* University of California Press.
Neyrat, F. (2014). Critique du géo-constructivisme. Anthropocène & géoingénierie. *Multitudes*, *56,* pp. 37-47. https://bit.ly/3g84OUZ
Olivera, O. (2004) *Cochabamba: water war in Bolivia.* South End Press.
Olivo, V. M. F. y Misoczky, M. C. (2003). *As estratégias discursivas presentes na origem do referencial para o desenvolvimento sustentável: uma análise crítica do Relatório de Brundtland.* Anales del XXVIII Encontro Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, Curitiba, Brasil.
Sabatini, J. (2016). *COP21- climate and capitalism.* https://bit.ly/3Vrwa8s
Steffen, W., Crutzen, P. y McNeil, J. (2007). The Anthtopocene: are humans now overwhelming the great forces of nature. *Journal of the Human Environment*, *36*(8), 614-621, deciembre.
Stoner, A. M. y Melathopoulos, A. (2018). Stuck in the Anthropocene: the problem of history, theory and practice in Jason W. Moore and John Bellamy Foster's Eco-Marxism. En J. Jagodzinski (ed.), *Interrogating the Anthropocene*: *ecology, aesthetics, pedagogy, and the future in question* (pp. 105-129). Palgrave MacMillan.
Sullivan, S. (2011). *Banking nature?* The financialization of environmental conservation. https://bit.ly/3CvM8Wx

Talisman films. (2012). http://vimeo.com/44494039

United Nations Environmental Program. (2008). Global Green New Deal: Environmentally-Focused Investment Historic Opportunity for 21st Century Prosperity and Job Generation - *UNEP Launches Green Economy Initiative to Get the Global Markets Back to Work.* Octubre. https://bit.ly/3TjGYUl

United Nations Environmental Program. (2011). *Towards a Green Economy:* Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. https://bit.ly/3MvdBfr

Aproximaciones al comercio internacional y su relación con el cambio climático. El caso mexicano

Alfredo Garibay Suárez[1]

Introducción

La ubicuidad, la omnipresencia y la impaciencia en las dimensiones de oferta y de demanda ha transmutado al mercado, lo global es lo cotidiano, la globalización como categoría respira y transpira economía. Aunque es un hecho el resurgimiento de lo local, y el ser humano nace y se desarrolla en un lugar del mundo, el lugar como lo señala Escobar (2000) ha desaparecido, las externalidades de los bienes y servicios internacionales son verdades globales.

Es un hecho que el capitalismo como modo de producción es la base reinante en las relaciones económicas mundiales, transitando en momentos a modalidades imperialistas de adoctrinamiento y alienación, a distopías. La discusión es amplia en términos de la participación del actor protagónico de Occidente dentro del sistema económico, pero más allá de ello la discusión correspondería al análisis de factores fundamentales que descansan en la propiedad privada, en la acumulación, en la determinación de precios, etc. Sin duda, la participación de los organismos supranacionales es otro factor que conduce la acción de lo que aquí se estudia; el libre tránsito de mercancías, de factores de producción (todos menos la mano de obra) y las libertades de lo qué y cómo se produce son los fenómenos de atención por lo que, las decisiones de los hombres Estado están llenas de consecuencia,

---

1 Profesor-Investigador del Departamento de Administración de la UAM-A.

¿economía de paz o economía de guerra?, ¿crecimiento o desarrollo? ¿soberanía o imposición? Desde la visión de Federico y Agresti (2017) se profundiza el análisis iniciado.

> El capitalismo como sistema de organización económica es la estructura dominante en el conjunto de relaciones internacionales. Se caracteriza a muy grandes rasgos por la propiedad privada, la determinación de los precios de los bienes a partir del mercado (con base en la oferta y demanda) y la búsqueda de beneficios como motivación de la acción humana en materia económica. EE. UU., como potencia líder, y su moneda, el dólar, conjuntamente con las organizaciones financieras, económicas y de comercio internacionales –FMI, BM, GATT (hoy OMC)– que se constituyeron tras la Segunda Guerra Mundial, son los pilares de dicho sistema. La libre circulación de capitales y bienes y, en menor medida, de personas –factores de la producción– son, al menos discursivamente, las premisas que se promueven como motor del crecimiento. (Federico y Agresti, 2017, p. 50)

En el capitalismo el artesano y el ayudante se transforman en el comerciante y el jornalero. El trabajador contratado por el dueño de los medios de producción pasa a ser despojado de sus conocimientos integrales de fabricación, pues su trabajo hace rendir mejor al capital cuando se especializa en uno de los procesos de producción, parcializando y perdiendo su conocimiento y habilidad de elaborar un bien de manera integral. La historia es presente, en las relaciones económicas internacionales se apuesta por relaciones económicas provechosas en atropello del recurso natural comparativo y a partir de la ventaja competitiva, se traslada la manufactura a los países que mejor beneficio otorgan en costos y normatividad laxa. Desde Naredo (2019), se disocia no solo la caracterización señalada con anterioridad sino incluso la que corresponde al recurso financiero.

> De esta manera, trascendiendo la metáfora de la producción, cabría caracterizar a un país rico o desarrollado como aquel que aumenta su capacidad de compra sobre el mundo a través de los siguientes mecanismos: Panorama comercial: se beneficia de una relación de intercambio favorable frente al resto del mundo (se observa que la tonelada exportada vale más que la tonelada importada, pues el país ha conseguido enca-

> ramarse en la parte más valorada de la curva de la Regla del Notario). Panorama financiero: atrae capitales del resto del mundo (emitiendo pasivos no exigibles y titulizando o magnificando la solvencia de sus pasivos exigibles). Panorama físico: es deficitario en recursos y excedentario en residuos respecto al resto del mundo (es importador neto de recursos y exportador neto de residuos). (Naredo, 2019, p. 46)

Lo señalado en términos económicos solo es dolor de cabeza que antecede al tumor fatal, el progreso económico que no es sostenible no puede llamarse progreso, las tensiones y las afectaciones resultado de una producción que se ha perfeccionado y desarrollado exponencialmente conducen a un escenario catastrófico del presente y no del futuro, por ejemplo los anegamientos en la ciudad italiana de Venecia de noviembre de 2019 son los peores registrados en más de medio siglo, no hay dique que salvaguarde y que delimite los efectos de los cambios en la marea del mar Adriático[2] que son las resultantes del cambio climático.

El cambio climático como proceso complejo ha encontrado su cognición simplificada en el problema del calentamiento global antropogénico, por el impacto humano sobre el medioambiente. Wagner y Weitzman (2016) lo caracterizan como un problema medioambiental con cuatro atributos principales: global, a largo plazo, irreversible e incierto.

> El cambio climático es excepcionalmente irreversible. Incluso si dejáramos de emitir carbono mañana mismo, todavía nos esperarían décadas de calentamiento y siglos de aumento del nivel del mar. Es posible que el eventual derretimiento del manto de hielo de la Antártida occidental sea ya imparable. Ya están aquí fenómenos climáticos más extremos y nos acompañarán durante bastante tiempo. (Wagner y Weitzman, 2016, p. 28)

La cita anterior es funesta, la sustentabilidad y la sostenibilidad son conceptos ideados por el hombre lo mismo que el acelerado cambio climático su obra, ante los efectos inevitables de dicha manifestación se requieren acciones específicas de mitigación más no de adaptación, estos conceptos son dilucidados por Conde (2010): “Las respuestas para

2 Para más información, consulte el proyecto MOSE.

combatir el cambio climático se denominan mitigación y adaptación. Son respuestas que implican la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero —mitigación—, y las medidas y estrategias para enfrentarlo —adaptación" (p. 30).

La segunda estrategia (adaptación) es indudablemente egoísta y externaliza una mayor gravedad a las generaciones futuras. En el siguiente apartado se examinan los criterios globales para la comprensión del fenómeno y la conexión de las variables que se abordarán específicamente para el caso mexicano.

¿Desarrollo?

El contexto global

La economización del mundo de Leff (2002) es un concepto potente que se desagrega en las relaciones económicas aditivas de la globalización, señala la saturación y el límite de la racionalidad económica en la que la lógica muere y se reencarna en la paradoja de las contradicciones dialécticas, todo ello, por las externalidades producidas por un sistema que no ha sido capaz de contenerse.

> Con la invención de la ciencia económica y la institucionalización de la economía como reglas de convivencia universales, dio inicio un proceso de cinco siglos de economización del mundo. Mas el mundo no encuentra en sus raíces ninguna esencialidad económica, más allá de la pulsión de producir con la naturaleza para satisfacer necesidades humanas. Este proceso de expansión de la racionalidad económica culmina con su saturación y su límite, el límite de su extrema voluntad de globalizar al mundo engullendo todas las cosas y traduciéndolas a los códigos de la racionalidad económica, razón que conlleva la imposibilidad de pensar y actuar conforme a las leyes límite de la naturaleza, de la vida y la cultura. Este proceso económico no solo exuda externalidades que su propio metabolismo económico no puede absorber, sino que, a través de su credo fundamentalista y totalitario, se enclava en el mundo destruyendo el ser de las cosas –la

naturaleza, la cultura, el hombre– al intentar reconvertirlas a su forma unitaria y global. (Leff, 2002, p. 2)

El preludio anterior es la escena dramática de la que irrumpen ordenanzas, tal es el caso de la Agenda 2030 para el Desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, dicho plan de acción se constituye a partir de los compromisos establecidos por sus países miembros en diecisiete objetivos. La Agenda 2030 se autodefine como una agenda civilizatoria, un constructo que dignifica y coloca al ser humano en el centro, además, la igualdad manifestada en el documento la caracteriza, no podría ser de otra forma cuando los efectos de sus variables en estudio golpean particularmente a los desfavorecidos, a los emergentes, a los subdesarrollados en mayor medida. Es en el objetivo trece de dicha agenda "Acción por el Clima" donde en forma de presagio por el número asignado, se reconoce la urgencia de un factor que representa en la derrota de unos (de los hombres de Estado) la derrota de todos.

El cambio climático representa uno de los mayores retos a los que se enfrenta el mundo, y no hay ningún dispositivo que consiga limitar sus efectos. Las Naciones Unidas ha señalado la magnitud del desafío global sin importar las fronteras territoriales.

> Pero el cambio climático es un reto global que no respeta las fronteras nacionales. Las emisiones en un punto del planeta afectan a otros lugares lejanos. Es un problema que requiere que la comunidad internacional trabaje de forma coordinada y precisa de la cooperación internacional para que los países en desarrollo avancen hacia una economía baja en carbono. (Naciones Unidas, 2018, p. 59)

Otras organizaciones internacionales han incluido el tema del cambio climático y sus consecuencias en su agenda. El Foro Económico Mundial (organización integrada por líderes mundiales del sector empresarial, en la que además participan jefes de Estado y otras autoridades diplomáticas) advierte del riesgo potencial asociado al factor climático según criterios de probabilidad e impacto. De los diez riesgos presentados en función de la probabilidad no solo destaca la primera figura asociada a los eventos climáticos extremos, además

de ello cuatro riegos más se caracterizan directamente con el cambio climático y dos más se asocian indirectamente de forma específica con el mismo tema, en orden de aparición son: a) el fracaso a la mitigación y adaptación al cambio climático, b) los desastres naturales, c) los desastres naturales causados por el hombre y d) la pérdida de la biodiversidad y el colapso de los ecosistemas; e indirectamente: a) la migración involuntaria a gran escala y b) la crisis por el agua.

Para el caso del impacto el orden solo se altera por las armas de destrucción masiva, manteniéndose las expectativas condenatorias por los efectos climáticos.

Figura 1

World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2018-2019

Top 10 risks in terms of **Likelihood**	Top 10 risks in terms of **Impact**
1 Extreme weather events	1 Weapons of mass destruction
2 Failure of climate-change mitigation and adaptation	2 Failure of climate-change mitigation and adaptation
3 Natural disasters	3 Extreme weather events
4 Data fraud or theft	4 Water crises
5 Cyber-attacks	5 Natural disasters
6 Man-made environmental disasters	6 Biodiversity loss and ecosystem collapse
7 Large-scale involuntary migration	7 Cyber-attacks
8 Biodiversity loss and ecosystem collapse	8 Critical information infrastructure breakdown
9 Water crises	9 Man-made environmental disasters
10 Asset bubbles in a major economy	10 Spread of infectious diseases

Categories

- Economic
- Environmental
- Geopolitical
- Societal
- Technological

Nota. World Economic Forum, 2019, p. 5.

Las tendencias manifestadas se constituyen en una relación simbiótica representada por un parasitismo (relativo al daño entre actores interactuantes) entre las actividades económicas del comercio internacional y su conexión con el cambio climático. El tráfico de mercancías y su relación con las emisiones de CO2, así como los cambios en los patrones de consumo (alienación, consumismo, irracionalidad y desperdicio) y la influencia empresarial en las políticas ambientales, constituyen una triada que define y personifica el problema ambiental.

La visión del Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (2019) es sustento del fenómeno planteado:

> Las tendencias ambientales y económicas no están aisladas, sino que guardan una estrecha relación. Gran parte del daño ambiental se debe al incremento de la actividad económica mundial. El comercio internacional constituye una creciente porción de la actividad económica mundial, lo que lo convierte en un motor cada vez más importante del cambio ambiental. A medida que avanza la globalización económica y el carácter global de muchos problemas ambientales es cada vez más notorio, es inevitable que haya roces entre los sistemas multilaterales, nacionales y regionales de leyes y políticas que rigen ambos sectores. (Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible, 2019, p. 3)

El proceso de globalización avanza por donde le es permisible, De Sebastián (2017) ilustra la estrategia de búsqueda de líneas de menor resistencia, atajos y pasadizos, consecuencia a la que la Organización Mundial de Comercio ha definido como la “hipótesis del refugio de la contaminación”, las medidas estrictas alientan al sector económico con alta producción de emisiones a trasladarse a países con reglamentos menos estrictos. La variable precio se consolida en un mercado altamente competitivo, su naturaleza y estrategia por la libertad que ejerce expresa una multiplicidad de opciones, pero también el posicionamiento de actores multinacionales. Gallego (2007) describe las particularidades de este tema:

> Las características del mercado y de las empresas se han estereotipado hasta hacerlas plenamente ajenas a las peculiaridades de la sociedad en que se puedan ubicar. En este contexto teórico el mercado organiza la cooperación, pero de modo indirecto, a través del sistema de precios: observar los mismos precios sería el único punto de conexión entre los distintos agentes que acuden al mercado. (Gallego Martínez, 2007, p. 94)

La sobreexplotación natural en la globalización económica nos sitúa en el escenario de una agresión social que en muchas ocasiones pasa inadvertida por la conciencia, la búsqueda de las rentas de manera desproporcional ha llevado al desarrollo de prácticas indebidas, pero

también legitimadas por las multinacionales y, aunque después, dichas prácticas han sido expuestas e investigadas las resoluciones tomadas no subsanan el daño cometido.

Leff (2002) es contundente en su teoría:

> La nueva geopolítica de la sustentabilidad se configura en el contexto de una globalización económica que, al tiempo que lleva a la desnaturalización de la naturaleza –la transgénesis que invade y transmuta tecnológicamente la vida–, con el discurso del desarrollo sostenible promueve una estrategia de apropiación que busca "naturalizar" –dar carta de naturalización– a la mercantilización de la naturaleza. (Leff, 2002, p. 4)

Aunque las decisiones orientadas a la resolución del cambio climático sean multilaterales los puntos de partida se abastecen por la revisión particular de las economías en su atención al fenómeno ambiental. El siguiente apartado estudia las acciones del gobierno mexicano.

El contexto nacional

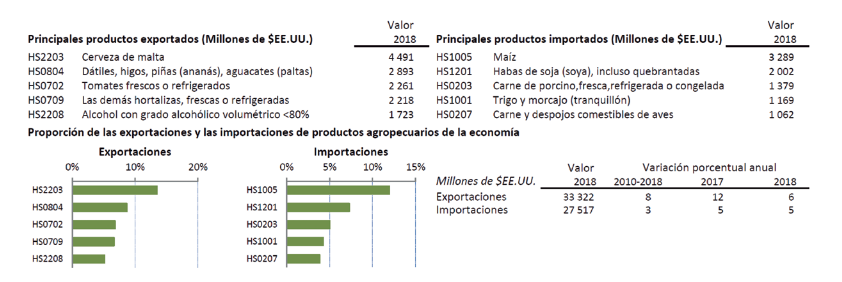
Una vez terminada la Segunda Guerra Mundial, las economías desarrolladas encontraron en el comercio internacional el camino hacia la industrialización y el progreso económico; en el caso de México se instituyó un proceso de sustitución de importaciones y de orientación hacia el mercado interno (el desarrollo estabilizador). En el período de Miguel de la Madrid, la tecnocracia otorgó la libertad al mercado, iniciando así el modelo neoliberal, su apuesta internacional se suscribió en 1994 con el presidente Carlos Salinas de Gortari en el Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos y Canadá. El TLC reconfiguró las reformas estructurales de apertura económica, un tratado orientado a la exportación de mercancías e insumos y no de fuerza de trabajo, un acuerdo comercial que dolarizó la economía norteamericana en la maquila, y que definió la acción de nuestro país en términos climáticos superponiendo a la lucha contra el fenómeno, la filosofía del crecimiento económico. Antal (2004) resignifica este postulado: "Para otros Estados, entre los que se encuentra México,

aunque tienen preocupaciones relacionadas con el impacto del cambio climático, la más fuerte es sin duda la amenaza a su crecimiento económico" (Antal, 2004, p. 63).

Los índices que se presentan a continuación permiten realizar diversas inferencias, aunque es bien conocido para el caso mexicano: 1) el problema de diversificación de productos e insumos, 2) el límite de valor agregado y 3) la concentración de relaciones económicas con Norteamérica; la desagregación estadística muestra dependencias en insumos como el maíz y además nos caracteriza por una manufactura automotriz, sin duda una estrategia contradictoria.

Figura 2

Perfiles comerciales 2019. Productos agropecuarios



Principales productos exportados (Millones de $EE.UU.)		Valor 2018
HS2203	Cerveza de malta	4 491
HS0804	Dátiles, higos, piñas (ananás), aguacates (paltas)	2 893
HS0702	Tomates frescos o refrigerados	2 261
HS0709	Las demás hortalizas, frescas o refrigeradas	2 218
HS2208	Alcohol con grado alcohólico volumétrico <80%	1 723

Principales productos importados (Millones de $EE.UU.)		Valor 2018
HS1005	Maíz	3 289
HS1201	Habas de soja (soya), incluso quebrantadas	2 002
HS0203	Carne de porcino,fresca,refrigerada o congelada	1 379
HS1001	Trigo y morcajo (tranquillón)	1 169
HS0207	Carne y despojos comestibles de aves	1 062

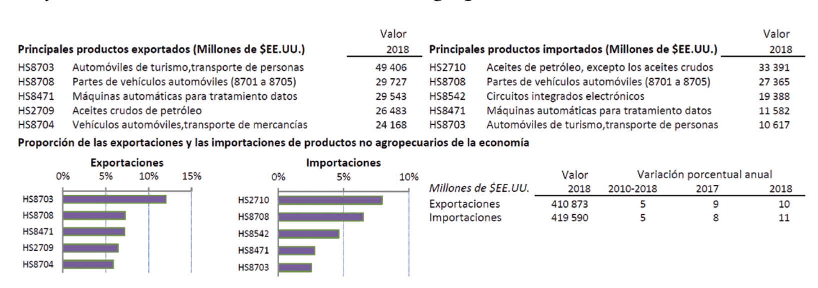
Proporción de las exportaciones y las importaciones de productos agropecuarios de la economía

Millones de $EE.UU.	Valor 2018	Variación porcentual anual 2010-2018	2017	2018
Exportaciones	33 322	8	12	6
Importaciones	27 517	3	5	5

Nota. Organización Mundial del Comercio, 2019, p. 242.

Figura 3

Perfiles comerciales 2019. Productos no agropecuarios



Principales productos exportados (Millones de $EE.UU.)		Valor 2018
HS8703	Automóviles de turismo,transporte de personas	49 406
HS8708	Partes de vehículos automóviles (8701 a 8705)	29 727
HS8471	Máquinas automáticas para tratamiento datos	29 543
HS2709	Aceites crudos de petróleo	26 483
HS8704	Vehículos automóviles,transporte de mercancías	24 168

Principales productos importados (Millones de $EE.UU.)		Valor 2018
HS2710	Aceites de petróleo, excepto los aceites crudos	33 391
HS8708	Partes de vehículos automóviles (8701 a 8705)	27 365
HS8542	Circuitos integrados electrónicos	19 388
HS8471	Máquinas automáticas para tratamiento datos	11 582
HS8703	Automóviles de turismo,transporte de personas	10 617

Proporción de las exportaciones y las importaciones de productos no agropecuarios de la economía

Millones de $EE.UU.	Valor 2018	Variación porcentual anual 2010-2018	2017	2018
Exportaciones	410 873	5	9	10
Importaciones	419 590	5	8	11

Nota. Organización Mundial del Comercio, 2019, p. 242.

Las estrategias de política exterior incluyendo las económicas manifestadas en el cambio de gobierno colocan en el escenario del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 la recuperación de los principios de política exterior, en ellos se señala el abatimiento de las actitudes y acciones entreguistas, depredadoras y corruptas de la conducción económica (Presidencia de la República, 2019, p. 28), y, en el caso del medioambiente, se establece su defensa en el apartado "No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera". En este mismo sentido y con mayor especificidad, esta investigación considera que el ejercicio de prospectiva realizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el documento "Estrategia Nacional de Cambio Climático. Visión 10-20-40" se destacan las acciones deseadas para: 1) la sociedad, 2) los ecosistemas, 3) el uso energético, 4) el control de emisiones, 5) los sistemas productivos, 6) el sector privado y la industria y, 7) la movilidad. Estas categorías subrayan las pretensiones que deben orientar la política pública en pro del cambio climático; no obstante, la medición del desempeño es preocupante ante el escenario que estima el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en su análisis de resultados por programas.

Tabla 1
Visión 10-20-40. Ruta 10 años

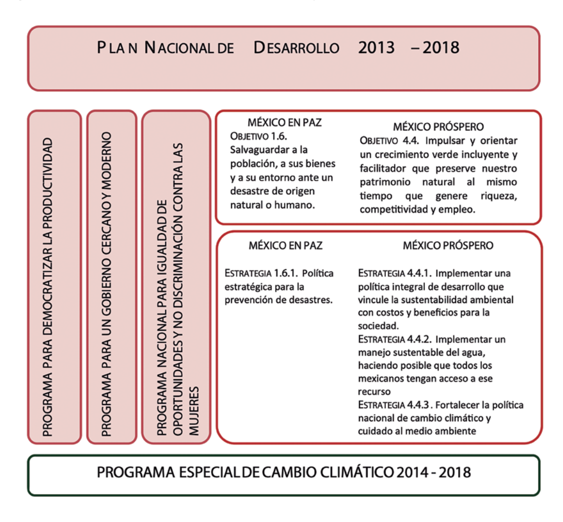
Rubro	10 años
Sociedad/ Población	Se atiende a los grupos más vulnerables ante los efectos del cambio climático. La sociedad está involucrada y participa activamente en el tema del cambio climático.
Ecosistemas (agua, bosques, biodiversidad)	Los ecosistemas más vulnerables se protegen y reciben atención y flujo de capital. El manejo ecosistémico y el manejo sustentable son ejes para la estrategia de conservación. Acciones de conservación y uso sustentable en los ecosistemas del país implementadas. Esquemas de gestión integral territorial implementados. Esquemas de financiamiento apropiados para promover paisajes sustentables. Existen y se utilizan herramientas técnicas y tecnológicas para la adaptación a nivel local. Se implementan estrategias para transitar a una tasa de cero por ciento de pérdida de carbono en los ecosistemas originales.

Energía	Tecnologías limpias integradas al desarrollo productivo nacional. Esquemas socioeconómicos incentivan el uso de energías limpias. Sistema de incentivos promueve las mayores ventajas del uso de combustibles no fósiles, la eficiencia energética, el ahorro de energía y el transporte público sustentable con relación al uso de los combustibles fósiles. Cerca de alcanzar el 35 % de la generación eléctrica proveniente de fuentes limpias.
Emisiones	Reducción de 30 % de emisiones respecto a línea base. México reduce sustancialmente las emisiones de Contaminantes Climáticos de Vida Corta. Las industrias paraestatales energéticas implementan esquemas de eficiencia energética en todas sus operaciones y aumentan el uso de energías renovables. Los centros urbanos con más de cincuenta mil habitantes cuentan con infraestructura para el manejo de residuos que evita emisiones de metano (CH4) a la atmósfera.
Sistemas productivos	Los impactos ambientales en el sector productivo se entienden, conocen, monitorean y enfrentan. Las tecnologías y prácticas productivas contribuyen a disminuir los riesgos al cambio climático. Se implementan NAMA en diversos sectores de la economía.
Sector privado/ industria	Las empresas incorporan criterios de cambio climático en sus proyectos productivos. Las principales fuentes emisoras de GEI reportan su componente de emisiones en el Registro Nacional de Emisiones. Las empresas reducen sus emisiones de gases y compuestos y aprovechan las oportunidades de eficiencia energética, ahorro de energía y uso de energías limpias y renovables.
Movilidad	Los sectores público y privado adoptan sistemas de movilidad sustentables. Esquemas socioeconómicos incentivan el uso de transporte sustentable. Uso común de vehículos eléctricos en transporte público.

Nota. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2013, p. 22.

Figura 3

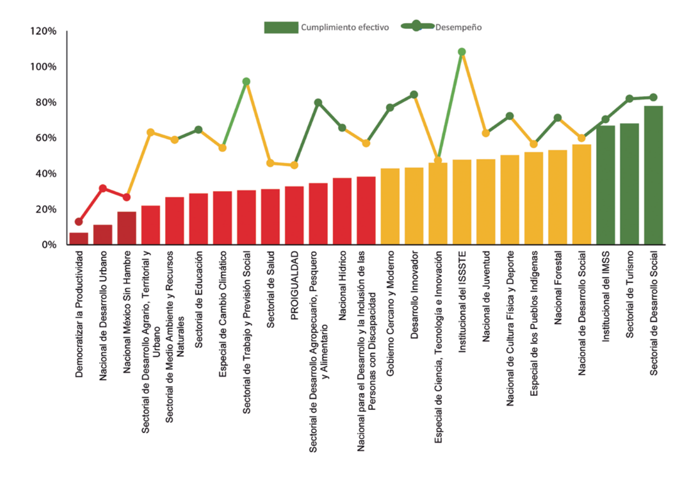
Programa Especial de Cambio Climático y Metas Nacionales



Nota. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2014, p. 40.

Gráfico 1

Desempeño y DAPI (Desempeño ajustado por pertinencia de los indicadores) promedio por programa



Nota. CONEVAL, 2018, p. 30.

En el mismo sentido, las decisiones en el programa de democratización de la productividad y la meta nacional "México Próspero" del gobierno anterior aluden a la actitud resiliente de la mitigación y no del abatimiento. El crecimiento sostenido y democratizador de la productividad fue inequitativo incluso en ciernes de la Cuarta Revolución Industrial, cuyas ventajas fueron profetizadas por el Consejo de Administración de las empresas mundiales:

> México se encuentra ante una oportunidad única de posicionarse exitosamente con la llegada de la Cuarta Revolución Industrial y detonar el potencial del país de manera contundente. Si no la aprovechamos, el país corre el riesgo de quedarse rezagado y perder competitividad en un mundo cada vez más globalizado. Es por ello momento de actuar y accionar los elementos habilitadores para acelerar la productividad y generar mayores oportunidades para todos los mexicanos. (Consejo Ejecutivo de Empresas Globales, 2016, p. 75)

La cita anterior representa ese erróneo y alejado manifiesto del bienestar, destacando lo económico como factor reinante, las oportunidades para todos los mexicanos deben incluir, sin menoscabo, el acceso generacional a las mismas condiciones de bienestar que hoy disfrutamos.

Conclusiones

Si bien el origen del comercio internacional se dicta por un acuerdo en un acto protocolario, la participación de las cámaras de comercio y empresariales son las que definen su acción y con ello su efecto, sin lugar a dudas se requiere de la presencia de un Estado fuerte y supervisor del bien común que conjugue las disposiciones multilaterales de mitigación del cambio climático para dichos procesos de negociación. Cabe resaltar también que los movimientos sociales han adquirido especial relevancia retando el orden establecido cuando se trasgrede el bien común y esto también se aplica para el escenario del cambio climático (Rodríguez *et al.,* 2015).

La innovación y el desarrollo han permitido al sistema capitalista lograr un crecimiento exponencial, la técnica y la tecnología que el modo

de producción nos ha ofrecido puede ser aplicable a la mitigación de problema en estudio. Wagner y Weitzman (2016) consensan un escenario plausible de determinación real de precios basados en costos definidos por el impacto ambiental, una disertación sin duda interesante.

> Lejos de plantearle un problema fundamental al capitalismo, es el capitalismo, con toda su potencia empresarial y de innovación, el que representa nuestra única esperanza de evitar el shock climático en ciernes. Esto no es un llamamiento a favor de la libertad de mercado ilimitada. Puede que laissez-faire suene bien cuando se pronuncia con un acento francés impecable, al menos en teoría. Ahora bien, en una situación en la que los precios no reflejen los verdaderos costes de nuestros actos, el mercado libre no puede funcionar. Los deseos humanos de no tener trabas —en realidad, deseos erróneamente trabados— son lo que nos ha llevado al atolladero en el que nos encontramos. Unos deseos y una inventiva humanos apropiadamente canalizados, guiados por un precio sobre el carbono lo suficientemente elevado como para reflejar su verdadero coste para la sociedad, son la mejor vía que tenemos para salir de él. (Wagner y Weitzman, 2016, p. 185)

El contexto global expone la urgencia climática desde las asociaciones multilaterales y líderes económicos, sus señalamientos no hacen eco en economías preponderantes desarrolladas y menos en economías emergentes en las que prima la urgencia desarrollo comercial. El caso mexicano se reconfigura ante un escenario medianamente calificado que sobrepuso la economía del potencial productivo sobre la atención social y climática. La desglobalización como utopía nos remite a una falacia por la que la sociedad mundial no está dispuesta a contender. El consenso global responsable es la renuncia individual del demandante a prácticas fútiles conducidas por los hilos de un mercado internacional. De Sebastián (2017) señala luctuosamente que las nuevas generaciones siguen seducidas y enamoradas de la libertad de mercado en su preferencia por las riquezas materiales, no cabe la moderación y la solidaridad de una globalización más humana. La distopía y libertad de mercado es y será un paradigma difícil de romper.

Referencias bibliográficas

Antal, E. (2004). *Cambio climático: desacuerdo entre Estados Unidos y Europa.* Plaza y Valdés.

Conde Álvarez, A. C. (2010). El cambio climático. De lo inequívoco a lo incierto. En G. Carlo Delgado, C. Gay, M. Imaz y M. A. Martínez, *México frente al cambio climático. Retos y oportunidades* (pp. 17-32). Universidad Nacional Autónoma de México.

CONEVAL. (2018). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018: Balance del Sexenio. México.

Consejo Ejecutivo de Empresas Globales. (2016). CEEG. México 2030 ante la cuarta Revolución Industrial: https://bit.ly/3yGzfru

De Sebastián, L. (2017). *Propuestas para una globalización más humana.* ITESO-Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.

Escobar, A. (2000). *El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o postdesarrollo?* CLACSO.

Federico, A. y Agresti, P. (2017). *Sociedad y Estado en el mundo actual.* Editorial Universitaria de Buenos Aires.

Gallego Martínez, D. (2007). *Más allá de la economía de mercado.* Prensas Universitarias de Zaragoza.

Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2014). *Manual de comercio y economía verde.* https://bit.ly/3T4t3Su

Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible. (2019). Manual de comercio y economía verde. Ginebra, Suiza. https://bit.ly/3T4t3Su

Leff, E. (2002). *La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza.* CLACSO.

Naciones Unidas. (Diciembre de 2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago.

Naredo, J. M. (2019). *Taxonomía del lucro.* Siglo XXI de España Editores.

Organización Mundial del Comercio. (2009). El comercio y el cambio climático. Suiza.

Organización Mundial del Comercio. (2019). Perfiles comerciales 2019. Suiza.

Presidencia de la República. (abril de 2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. México.

Rodríguez Becerra, M., Mance, H. y García Arbeláez, C. (2015). *Cambio climático: lo que está en juego.* FLACSO.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2013). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Visión 10-20-40. México.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2014). Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018. México.

Wagner, G. y Weitzman, M. L. (2016). *Shock climático: consecuencias económicas.* Antoni Bosch editor.

World Economic Forum. (2019). The Global Risks Report 2019 14th Edition. Geneva.

La fuerza de los actores locales ante los logros del cambio climático

Rosiluz Cevallos Povedano[1]

Introducción

El actual sistema de producción en masa, el consumismo y sobre explotación de los recursos, el desperdicio y las formas de producción con materiales pétreos han puesto al planeta en peligro para los años venideros, pone en riesgo la vida como la conocemos, que comienza con la disminución de los recursos naturales. Es un problema de orden global ya que el planeta es de todos y también de todos, las causas, efectos y soluciones. En este marco y ante la evidencia del cambio climático como problema global se han desarrollado distintas estrategias lideradas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre la forma de abordar el problema y tomar acuerdo y acciones de manera integral por todos los países. Los efectos son ambientales pero las causas son sociales, políticas y económicas y de la misma manera deben ser las soluciones.

Como un llamado a la integración en 1972 se reglamentan las relaciones entre Estados e individuos con la *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano* en Estocolmo, (de Rio, O. D., 1992). Esto inicia un trabajo de conjunto en el mundo, bajo la consigna de tomar acuerdos por un problema de continuidad de la vida misma, se inicia el convencimiento del impacto del modo de producción, el agotamiento de recursos, y de un deterioro de la

1 Docente e Investigadora de la Universidad del Caribe. Doctora en Estudios Organizacionales por la UAM México. Línea de estudios: Economía Social, sustentabilidad y turismo. rceballos@ucaribe.edu.mx

naturaleza, sin la certeza del tiempo ni acciones para su recuperación. Así, en 1982, con la publicación de la Carta Mundial de la Naturaleza, aprobada por la Asamblea General de la ONU, tomamos conciencia de los efectos y empezamos a trabajar para comprender y tener certeza de la gravedad del deterioro ambiental, hasta este momento el compromiso de los países era moral, la carta postulaba cinco principios de conservación cuya principal aportación fue pensar en el largo plazo la conservación de la naturaleza y contemplarla en los planes económicos de los países.

Esta carta no era coercitiva y al momento de su redacción la información disponible para tomar medidas drásticas aun no era convincente para los países. Es hasta 1987 que se publica el Informe Brundtland, *Nuestro Futuro Común*, un llamado a la redacción de *La Carta a La Tierra*. Este informe contrapone el modelo de desarrollo económico con la sostenibilidad ambiental, elaborado por diversos países integrantes de la ONU, establece el cambio en políticas y modelos hacia una visión más ecológica de conservación y social de cambio de hábitos de consumo, con información más precisa y certera que los anteriores documentos y acuerdos. Ante la evidencia de un problema planetario amenazado por el calentamiento global, surge de la ONU el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) por sus siglas en inglés (Intergovermental Panel on Climate Change) se funda en 1988 por la Organización Mundial de Meteorología (OMM) y el Programa de Naciones Unidas para Medio Ambiente (PNUMM); su trabajo consiste en publicar informes de evaluación y de síntesis sobre el cambio climático, está formado por un grupo de expertos que no generan información propia sino que recopilan la de científicos ambientales, sociales y económicos de todo el mundo.

A pesar de la información que presentó entre 1990 y 1992, es hasta 1995 que la Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMCC) se puso a disposición de la segunda conferencia de las partes en la CMCC, y proporcionó material para las negociaciones del Protocolo de Kyoto derivado de la Convención, que se firma hasta 1997.

Antes de eso se publicaría entre 1997-2000 La Carta a la Tierra que reglamenta las relaciones entre Estados, individuos y naturaleza, es una guía para la educación ambiental, tarea necesaria para el cambio de hábito de los pueblos, ya que según, Menoyo (2009) tiene tres aportaciones, la primera es la sensibilización sobre los problemas tanto económicos como ambientales que urge a responsabilizar y asumir compromisos globales, el segundo dirigido a ser más que a tener, lo que conlleva a cambios de consumo y de estilo de vida, para que estos dos se lleven a cabo, se plantea la tercera, la social que consiste en el apoyo entre individuos y comunidades, entender el apoyo mutuo en el planeta.

Con esta situación y con la Carta de la Tierra aún en desarrollo, en 1995 se celebró en Berlín la Conferencia de las Partes (COP) como máximo órgano de gobierno de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). La Conferencia de las Partes de la CMNUCC adoptó más de 130 decisiones (de Urquía, 2005). Esta conferencia tiene el propósito específico de:

> Lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático. Este nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible. (p.17)
>
> Se forma el Grupo Especial del Mandato de Berlín (GEMB) para elaborar políticas y medidas y establecer objetivos cuantificados de limitación y reducción de gases de efecto invernadero para períodos concretos tales como 2005, 2010 y 2020 esto es el Mandato de Berlín, cuatro meses después de concluir la COP1, el 21 de agosto de 1995. (p. 19)

Con la evidencia de los datos duros, en 1997 se creó el compromiso de reducir las emisiones, fijando los años 2008-2012, bajo el Protocolo de Kioto, sin embargo, Estados Unidos continuó con el modelo de producción sin comprometer los intereses de las grandes

empresas contaminantes por lo que entró en vigor ocho años después en 2004 (de Urquía, 2005). Ante la falta de compromiso de esta potencia y la necesidad de un plan estratégico global, surgieron los Objetivos de Desarrollo del Milenio en el año 2000.

La Cumbre del Milenio fue el marco para que en el 2000 se reunieran 189 países a través de sus representantes, convocada por las Naciones Unidas en la ciudad de Nueva York, allí adoptaron la declaración que dio base a la formulación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Fueron ocho los objetivos que se plantearon como estrategia global unificada entre los países integrantes: erradicar la pobreza y el hambre, lograr la universalización de la enseñanza primaria, promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el sida, el paludismo y otras enfermedades, garantizar la sostenibilidad del medioambiente y fomentar una asociación mundial para el desarrollo (Torres y Mújica, 2004).

Surgieron en 1990 como respuesta a las presiones de la integración económica mundial, por lo que en el año 2000 fueron definidos por las Naciones Unidas con este nombre, el Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) y las Instituciones de Bretton Woods (Perales, 2014). Como muestra de que el problema es global, abarcando el desarrollo social, así como los derechos económicos y sociales.

> Pero los ODM también han sido criticados por el carácter tecnocrático, “minimalista” y poco ambicioso de las metas planteadas; por estar centrados en los síntomas más que en las causas de los problemas del desarrollo, y en particular en la reducción parcial de la pobreza extrema, sin considerar la desigualdad; por no plantear cambios substanciales respecto a los medios a desplegar para hacer realidad esa agenda; y por haber renunciado a definir una agenda universal, limitándose a los países pobres, situándose en una perspectiva Norte-Sur tradicional. (Sanahuja Perales, 2014. p. 53)

Estas críticas también se aplican al IPCC, que proporciona informes que no concretan tareas acordes con el actual sistema económico dominante en el mundo y se basan en pequeños cambios, como la economía circular en lugar de grandes contaminantes energéticos que implican un cambio en el modo de producción. De esta pugna, en 2010 en Cochabamba, Bolivia se realiza la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra, considerando la falta de voluntad política de los países desarrollados para cumplir de manera efectiva sus compromisos y obligaciones asumidos en el Marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto, y frente a la inexistencia de una instancia legal internacional que prevenga y sancione todos aquellos delitos y crímenes climáticos y ambientales que atenten contra los derechos de la Madre Tierra y la humanidad. La principal demanda fue para la creación de un Tribunal Internacional de Justicia Climática y Ambiental con capacidad jurídica vinculante de prevenir, juzgar y sancionar a los Estados, las Empresas y personas que contaminen y provoquen el cambio climático por acción u omisión (Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra, 2011).

En 2002 se realizó la Declaración de Johannesburgo en Sudáfrica, una mirada al futuro con términos como el desarrollo sustentable. Se esperaba que esta reunión fuera efectiva en la acción de los países con miras al desarrollo global pero los resultados de la CMDS fueron desalentadores ya que los resultados obtenidos no muestran avances del cambio climático, situación que es analizada con datos del momento de los gobiernos participantes para evidenciar que sigue habiendo problemas ambientales y de desarrollo que obligan a un mayor esfuerzo para no rebasar los límites impuestos, el principal que el calentamiento global no exceda los 1.5 °C de crecimiento. Todo lo logrado no basta para mitigar el calentamiento global (La Vina *et al.*, 2002). El manifiesto final no es vinculante y no explica cómo se deberá proceder para llevar a cabo la reducción de emisiones (Soriano, 2011).

Ante estos resultados y de manera paralela a las cumbres, declaraciones y reuniones, el IPCC sigue informando sobre los avances científicos entrelazando cada uno de los eventos. Es una forma de organización global que involucra, por un lado la coordinación de la ONU como director de los asuntos relacionados al cambio y de sus organismos para ejecutar acciones, sin embargo no hay un órgano rector que pueda obligar coercitivamente a los Estados a cumplir con los acuerdos; no bastan los pequeños cambios de hábitos y tampoco las medidas llevadas a cabo por algunos países. En 2010 en la Conferencia de las Partes en Cancún, después de la COP 15 en Copenhague que no matizó buenos resultados sobre el Protocolo de Kyoto, se consideraron posiciones gubernamentales de choque, confrontando para la CPO 17 en Durban, movimientos sociales ya que intervinieron muchos de los países en desarrollo ante la apatía o negación de los desarrollados que no ceden ante los intereses de las grandes corporaciones (Soriano, 2011).

Entre los últimos avances se encuentran la Cumbre de París, en 2015, donde se establecen los Objetivos del Milenio. El resultado es el Acuerdo de París, registrado en diciembre de 2015 por 190 países, en él queda explícita la meta global de no sobrepasar el calentamiento de la tierra en 2 °C en relación con la temperatura anterior al actual sistema industrial de producción.

> La meta se plantea en un escenario global que durante siglos ha considerado el uso de energías fósiles como un ingrediente infaltable para generar calidad de vida, en particular en los países de altos ingresos, los cuales se han caracterizado por generar la mayor proporción de contaminantes y a la vez recibir una mínima parte del impacto negativo del cambio climático, que se ha hecho más severo en los países pobres; precisamente en quienes menos contaminan. (El Olaya-Peláez, 2016)

En 2016 se transita de los ODM a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), estos objetivos se encuentran en vigor y orientando los planes de los gobiernos firmantes a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) como organismo principal de las Naciones Unidas para el desarrollo, son utilizados como

orientación en nivel nacional y local. Se encuentran documentados y coordinados por más acciones dentro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Fueron 193 los países que lo suscribieron, buscando cambiar los planes de desarrollo económico, social y medioambiental de los países miembros hasta 2030. La Agenda 2030, incluye un nuevo trazo en el que los países de América Latina y el Caribe están contemplados, con temas altamente prioritarios para la región, como la reducción de la desigualdad en todas sus dimensiones, un crecimiento económico inclusivo con trabajo decente para todos, ciudades sostenibles y cambio climático, en total la agenda plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (CEPAL, 2017).

Después de la instauración de los ODS como guía para los países integrantes, Bolivia hace un llamado a los países interesados, en el mismo año 2015, bajo el nombre de Conferencia Mundial de los Pueblos sobre Cambio Climático y Defensa de la Vida, los temas a tratar persiguen cambios sustantivos económicos, políticos y sociales ante los peligros ambientales y la falta de compromiso de los países desarrollados, la primera es el capitalismo como amenaza para la vida debido a los intereses de las empresas transnacionales y en segundo amenazas a la vida: guerras y geopolíticas de países que tienen mayor poder político y económico sobre países aun en desarrollo pero ricos en recursos, el propósito establecer un freno ante el avance territorial y de explotación de los países.

Este llamado considera que la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, a pesar de establecer una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental y ser una guía de referencia para el trabajo, no es suficiente. Tampoco lo es el hecho de incluir una oportunidad histórica para América Latina y el Caribe, porque la reducción de la desigualdad en todas sus dimensiones, el crecimiento económico inclusivo con trabajo decente para todos, ciudades soste-

nibles y cambio climático, no será posible si se ven despojados de sus territorios y sus recursos.

Ante el avance del calentamiento global y el hecho de que las medidas actuales no han sido suficientes para detener los problemas medioambientales, los focos del problema continúan sin reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, a pesar de que los países más industrializados, el llamado Grupo de los Ocho (G8), incluyen la agenda de mitigación del cambio climático (Miller, 2007, citado en Díaz, 2012) considera que:

> …el camino más seguro es adoptar acciones preventivas informales aumentar el empleo de la energía nuclear, el gas natural, retirar las subvenciones oficiales sobre los combustibles fósiles. Además, reducir la deforestación desarrollando un programa de reforestación mundial; mejorar la eficiencia energética, cambiar a energías renovables, emplear agricultura sostenible, plantar y cuidar los árboles y limpieza de las chimeneas y de los escapes de los vehículos. (p. 234)

A estos acuerdos les falta la inclusión de quienes son directamente afectados tanto de sus recursos naturales como de sus acciones, Miller (2007, citado en Díaz, 2012) expresa que es incomprensible que los gobiernos se pongan de acuerdo sobre objetivos sin contar con la opinión de los que sufren las consecuencias del fenómeno. Para transformarlos y lograr cambios significativos se tiene que cambiar las formas de pensar y el conocimiento, por lo que las universidades deben dejar de ser instituciones selectivas e insertar en su currículo el estudio de la naturaleza y el medioambiente (Made, 2002 en Díaz, 2012). Más aún cuando quienes dirigen los acuerdos son expertos guiados por resultados científicos.

Esta situación ha creado toda una organización con países miembros de todos los continentes hacia su solución, el objetivo claro es reducir el calentamiento global a través de diferentes acciones, ambientales, políticas y económicas, todos los esfuerzos ya descritos no han dado resultados suficientes. Sin embargo, la comunicación del problema del calentamiento global no ha sido suficiente para

convencer a los gobiernos a diferentes niveles y en diferentes países a tomar medidas más drásticas, y peor aún, el desconocimiento de la población nos hace cuestionar si todas estas medidas han cambiado a nivel local, si los actores locales que tienen la fuerza, pueden presionar a sus gobiernos para trabajar con los actores, o por el contrario si el sistema económico actual ya no es viable aún con el enverdecimiento de las soluciones, no basta con conocer los resultados del IPCC.

> …el diagnóstico del IPCC presenta una visión funesta del futuro, sin embargo, las soluciones que propone presentan a la tecnología como una salvación que permitirá continuar estos modelos capitalistas y extractivistas de libre mercado sin modificar sustancialmente el modelo político y/o económico, el cual no solo es el origen del problema del cambio climático, sino que no lo ha atendido de manera adecuada. (Heinrich-Böll-Stiftung, 2018, s/f)

Autores como Kallis (2018); Jackson (2016); Harvey (2017) citados en Heinrich-Böll-Stiftung (2018) hacen una reflexión sobre el sistema actual de mercado pues sigue persiguiendo el crecimiento económico y es precisamente la causa del calentamiento global, sus propuestas buscan replantear las bases del actual funcionamiento social, cambiar líderes, criticar el crecimiento económico como el objetivo social y políticamente deseable, tener otras opciones a la materialización y acumulación por desposesión de las soluciones propuestas a problemas como el cambio climático.

> La verdadera cuestión es saber si la acción global de los numerosos capitales que compiten entre sí, constituyendo el capital, puede respetar los ciclos ecológicos, sus ritmos y la rapidez de regeneración de los recursos naturales. Y la respuesta es no. (Sauer, 2014, p.1)

Con estas reflexiones es posible establecer un planteamiento crítico de análisis: basados en los resultados ambientales emanados del IPCC como grupo conductor se establecen dos direcciones a seguir, la primera continuando con las tareas de la Agenda 2030, solo que tratando de llegar a través de los ODS hacia los ejecutores de sus acciones, los actores locales o bien la segunda generar un cambio de

sistema económico transformando el actual modelo de producción en masa por otras formas de organización productiva como lo han sido, los movimientos de decrecimiento en Europa, el buen vivir en América Latina, la comunalidad en México. Para dar respuesta a estas direcciones, en este documento se plantea el objetivo de determinar la fuerza de los actores locales ante el cambio climático a través de un árbol de pertinencia del IPCC con información de sus cinco informes publicados. Si la fuerza es suficiente para seguir con el actual modelo o bien si es necesario recomendar el cambio al sistema.

Se toman los resultados del IPCC pues sus investigaciones han puesto en evidencia la gravedad del calentamiento y el tiempo que queda para revertir el daño, dando a conocer los avances y planteando políticas a implementar a los países.

Material y métodos

Para determinar si la fuerza de los actores locales es suficiente para continuar con la estrategia actual de la Agenda 2030 y la aplicación de los ODS, se contrasta con el supuesto de que un cambio de sistema económico es posible a través de diferentes formas de organización. Esto se hace a través del árbol de pertinencia, también llamado de relevancia.

El árbol de pertinencia en una herramienta de investigación cualitativa que permite identificar los proyectos coherentes del IPCC combinando la identidad del organismo con sus resultados en materia de cambio climático a través de los actores locales "tiene como objetivo ayudar a la selección de acciones elementales u operaciones en vistas a satisfacer objetivos generales" (Godet, 2007, p. 87), así se puede ver esta organización en su totalidad y entender el papel del IPCC y la relevancia en el cambio climático. Para desarrollar el método se siguen dos fases:

1. Construcción: se distinguen fines y medios del IPCC. Análisis complementario con enfoque ascendente y descendente.

2. Evaluación: consiste en dar un valor de pertinencia a cada relación entre fines y medios (objetivos y acciones) y así medir la contribución de una acción a la inmediata superior a través de un gráfico. la que la acción de nivel (i) constituye un criterio de evaluación de las acciones de nivel (i-1). Para cada nivel se establecen matrices (parrillas multicriterios). En las filas figuran los m elementos (acciones) del nivel (i-2) y en las columnas los n criterios del nivel (i-1), y para cada criterio se evalúa la contribución de cada uno de los elementos en la satisfacción de tal criterio (Godet, 2007, p. 88).

Tabla 1

Fase 1 Construcción del árbol de pertinencia

Fines	Misión
	Visión
	Objetivos
Medios	Acciones
	Grupos
	Informes

Nota. Elaboración propia con base en Caldon Andrade *et al.* (2013).

La tabla 1 muestra la información necesaria para el árbol de pertinencia, los Fines formados por la misión, visión y objetivos, que forman la esencia del organismo y los Medios representados por las acciones, los grupos en los que se divide la estructura del IPCC y sus informes, pieza elemental de decisión para los diferentes acuerdos sobre mitigación de cambio climático. La tabla 2 contiene la descripción del proceso de evaluación. Para su elaboración se ajusta la tabla 1 y se agregan los criterios que evaluarán la pertinencia. También se agrega una fila inferior que, sumada por columnas, da el valor para evaluar la pertinencia.

Tabla 2
Fase 2 Evaluación de la pertinencia del IPCC

Medios	Fines
	Criterios
	Acciones
	Grupos
	Informes del IPCC
Pertinencia	

Nota. Elaboración propia con base en Caldon Andrade *et al.* (2013).

Este método se utiliza para detectar problemas y medir la relevancia de las acciones para su solución, en este caso la información del IPCC tiene dos críticas: se queda enmascarado en redacción sin ejecución de las localidades, y sus propuestas siguen bajo el mismo sistema económico de mercado. Basado en estos criterios se planea la pertinencia si todos los esfuerzos de los distintos grupos del IPCC que evalúan información deben seguir con la trayectoria hasta ahora definida o deben cambiar hacia una estrategia diferente.

Fuentes de información: se han utilizado las fuentes oficiales del IPCC, en su sitio web que publica la información de la organización y los reportes basados en información de diversos científicos del mundo. También los documentos de dos posturas críticas, la de la Fundación Heinrich-Böll y el Programa de Trabajo Futuro de Robert Watson elaborado en 2001 y que contiene una postura crítica sobre el curso de las políticas del IPCC.

Herramientas de análisis: se utilizan dos criterios de pertinencia dentro de la tabla 2, y es de donde se toma la pertinencia, el primero mide la fuerza de los actores locales y se continúa con la estrategia de los ODS y el segundo si la información del IPCC debe servir para cambiar la estrategia del sistema económico.

Análisis y resultados

El IPCC es un órgano de las Naciones Unidas que se creó para la evaluación de todos los aportes científicos relacionados con el cambio climático, fue establecido en 1988 para proporcionar a las autoridades información confiable y probada de los avances en conocimiento sobre el cambio climático. Los informes o reportes que presenta son evaluaciones integrales y equilibradas del conocimiento sobre el tema. Todos los informes pasan por un riguroso proceso de evaluación, redacción y revisión para asegurar su calidad. Por último, el proceso para presentar un informe en cada ciclo propuesto por las reuniones, se hace bajo un estricto proceso de reflexión y preparación extrayendo información de todos los informes previos y de diversos campos, no prepara su propia información, sino que la evalúa y agrupa. El IPCC establece distintos equipos de trabajo para tratar temas específicos. Actualmente, el Panel tiene cuatro grupos. A continuación, se describe la estructura del IPCC con la finalidad de desarrollar el árbol de pertinencia. Toda la información se extrajo de la página oficial y es traducción propia.

Estructura del IPCC

El IPCC se divide en tres grupos de trabajo y un equipo especial. El grupo de trabajo I trata de la ciencia física como base del cambio climático, el grupo de trabajo II, con impactos del cambio climático, adaptación y vulnerabilidad y el grupo de trabajo III con la mitigación del cambio climático. Hay un grupo especial de trabajo sobre inventarios nacionales de gases de efecto invernadero cuyo objetivo principal es desarrollar y perfeccionar una metodología para el cálculo y presentación de informes de absorciones y emisiones de gases de efecto invernadero nacional (figura 1).

Junto a los grupos de trabajo y el equipo especial, se pueden establecer otros grupos de trabajo por el panel durante un período de tiempo establecido para examinar un tema o una pregunta en específico. Un ejemplo es la decisión en la 47ª reunión del IPCC en París en marzo de 2018 para establecer un grupo de tareas para mejorar el

equilibrio y la dirección en relación con el género o las cuestiones de género en el IPCC.

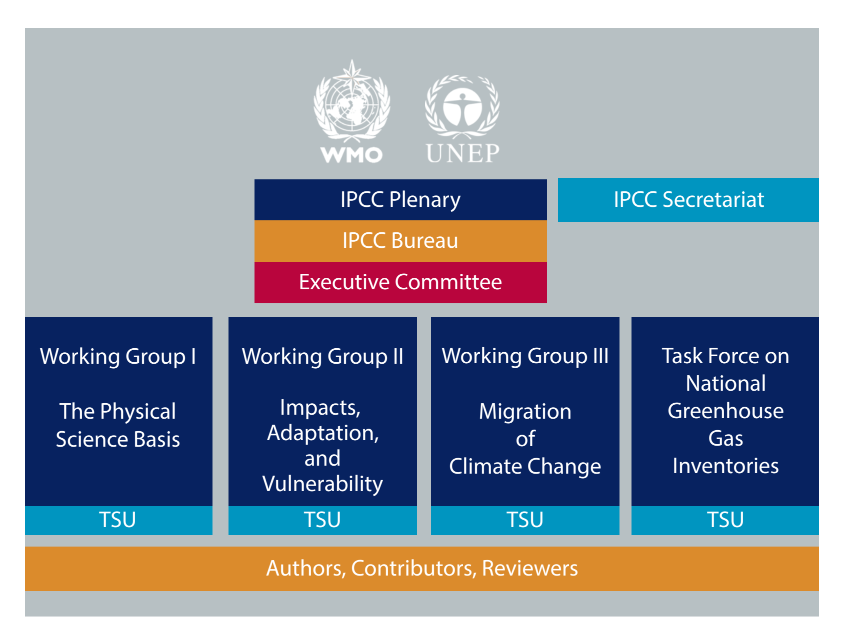
La misión del organismo es informar, fue creado por dos organismos de la ONU, en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el objetivo del IPCC es proporcionar a los gobiernos de todos los niveles información científica que puede utilizar para desarrollar las políticas climáticas.

Los informes del IPCC son también una clave de entrada en las negociaciones internacionales del cambio climático, sus integrantes son gobiernos que son miembros de las Naciones Unidas y la OMM, al 2019 tiene 195 miembros. Miles de personas de todo el mundo contribuyen a los informes de evaluación, los científicos participan de forma voluntaria para evaluar los miles de artículos científicos publicados anualmente para proporcionar un resumen completo de lo que se conoce acerca de los controladores de cambio climático, sus impactos y riesgos futuros y cómo la adaptación y mitigación pueden reducir estos riesgos.

La revisión por expertos y gobiernos de todo el mundo es abierta y transparente, es una parte esencial del proceso del IPCC, para asegurar una evaluación objetiva y completa y para reflejar una amplia gama de opiniones y conocimientos. A través de sus evaluaciones, el IPCC identifica la fuerza de acuerdo científico en diferentes áreas e indica dónde se necesita más investigación. El IPCC no realiza sus propias investigaciones. Con esta información, la misión y visión del IPCC que pueden observarse en la tabla 3, pueden establecerse como parte de los fines, que incluyen los objetivos que el IPCC pretende alcanzar.

En la segunda parte de la misma tabla, se describen los medios a través de los cuales se obtienen los fines, esta sección está formada por tres objetivos, de forma descendente se llega a las acciones cada una de ellas para cada objetivo y de forma transversal el trabajo de los tres grupos de trabajo más el equipo especial. Se incluyeron como parte de la construcción del árbol, los reportes o informes de evaluación que se elaboran cada cinco años.

Figura 1
Estructura IPCC



Nota. Página Oficial IPCC.

Los Informes del IPCC son evaluaciones sobre temas relacionados con el cambio climático. Con esta información se puede establecer la misión que es: proporcionar a los gobiernos a todos los niveles evaluaciones científicas integrales y equilibradas del estado de conocimiento sobre el cambio climático que puede utilizar para desarrollar las políticas climáticas. Y la visión: evaluar de manera abierta y transparente miles de artículos científicos publicados anualmente para proporcionar un resumen completo de lo que se conoce acerca de los controladores de cambio climático, sus impactos y riesgos futuros y cómo la adaptación y mitigación pueden reducir estos riesgos.

En toda la documentación que describe sus actividades principales, no se presenta un análisis sobre la relación de resultados y las acciones tomadas, en términos de disminución de calentamiento

global, la ejecución de las medidas debe ser dada por la población en su totalidad que organizada para estructuras de gobierno local señales estrategias más efectivas e involucre a actores locales para su realización.

Por medio de los actores y no solo de los dirigentes porque no hay evidencia de la participación en la lucha con el cambio climático en relación con los habitantes de cada localidad. Surge una disyuntiva: ¿Pueden los actores locales tener más fuerza en la aplicación de acciones para conseguir mejores resultados? O ¿el sistema económico debe ser cambiado?

Para dar una respuesta se desarrolló un árbol de decisión tomando a cada una de las disyuntivas como criterio de decisión y relacionándolo con los medios utilizados para la reducción del calentamiento global. En la tabla 3 puede observarse la construcción del árbol de pertinencia, en la parte superior los fines: misión, visión y acciones. En la parte inferior los medios: acciones, grupos y reportes o informes de evaluación del IPCC.

Después de agrupar la información en la fase de construcción, se evalúan las opciones a través de una parrilla multicriterio. El valor que corresponde a cada acción evalúa la contribución a la ejecución de los objetivos. Los valores fueron tomados de la revisión crítica por expertos de la Fundación Heinrich-Böll y del Programa de Trabajo Futuro de Robert Watson. Está dividido en dos criterios que responden a la pregunta ¿Qué es más pertinente, integrar a los actores o cambiar el sistema económico?: Criterio 1 cambios desde los actores locales. Criterio 2 cambio de sistema económico.

1) Se queda enmascarado en redacción sin ejecución en las localidades, y 2) Sus propuestas siguen bajo el mismo sistema económico de mercado. La tabla 4 describe la construcción del árbol con los siguientes valores: 1: nada pertinente; 2: poco pertinente; 3: pertinente y 4: muy pertinente. En las columnas superiores se encuentran los tres objetivos del IPCC, en las descendentes los criterios y en las filas las acciones llevadas a cabo, la evaluación se hace de la siguiente manera: para cada acción (5), corresponde un valor de cada criterio (2) y de acuerdo con cada uno de los objetivos (3), por lo que se tienen 30 valores.

Tabla 3

Fase 1 Construcción del árbol de pertinencia del IPCC

Fines	**Misión**: Proporcionar a los gobiernos a todos los niveles evaluaciones científicas integrales y equilibradas del estado de conocimiento sobre el cambio climático que puede utilizar para desarrollar las políticas climáticas				
	Visión: Evaluar de manera abierta y transparente miles de artículos científicos publicados anualmente para proporcionar un resumen completo de lo que se conoce acerca de los controladores de cambio climático, sus impactos y riesgos futuros y cómo la adaptación y mitigación pueden reducir estos riesgos				
	Objetivos				
	1: Ser reconocido por los 195 países que lo integran	2: asegurar una evaluación objetiva y completa		3: reflejar una amplia gama de opiniones y conocimientos	
	Acciones				
Medios	cada país integrante cuenta con políticas como resultado de las evaluaciones de su integración	Los países integrantes han tomado los ODS dentro de sus planes de gobierno en distintos niveles	El papel de los actores locales como centro de integración internacional	identificar la fuerza de acuerdo científico en diferentes áreas	Indicar dónde se necesita más investigación.
	Grupos				
	I ciencia física base de cambio climático,	II con impactos del cambio climático, adaptación y vulnerabilidad	III con la mitigación del cambio climático		Equipo Especial sobre inventarios nacionales de gases de efecto invernadero
	Reportes de Evaluación				
	1990-1992	1995	2001	2007	2014

Nota. Elaboración propia con datos del sitio web oficial del IPCC.

Tabla 4

Fase 2 Evaluación del árbol de pertinencia del IPCC

Medios	Fines					
	Ser reconocido por los 195 países que lo integran		Asegurar una evaluación objetiva y completa		Reflejar una amplia gama de opiniones y conocimientos	
	Criterios					
	actores locales	**sistema económico**	**actores locales**	**sistema económico**	**actores locales**	**sistema económico**
Cada país integrante cuenta con políticas como resultado de las evaluaciones de su integración	4	4	2	3	2	4
Los países integrantes han tomado los ODS dentro de sus planes de gobierno en distintos niveles	4	1	1	2	4	1
El papel de los actores locales como centro de integración internacional	4	3	2	3	2	3
identificar la fuerza de acuerdo científico en diferentes áreas	1	2	3	4	3	1
indicar dónde se necesita más investigación	1	4	1	4	1	2
Pertinencia	14	14	9	16	12	11

Nota. Elaboración propia con datos del IPCC.

Discusión

La pertinencia más alta (16) se encuentra en asegurar una evaluación objetiva y completa del cambio de sistema económico. En este sentido, los reportes del IPCC deben incluir las medidas de disminución del calentamiento global con cálculos basados en proyecciones sobre otro sistema económico o formas diferentes de organización para la producción. Los siguientes valores (14) que resultaron más pertinentes son tanto para la fuerza de los actores locales como para el cambio del sistema económico y se da por ser reconocido por los países que lo integran.

Reconocer significa sumarse a los acuerdos y ejecutar las acciones, que para el caso de países como Estados Unidos o Japón esto no ha sido posible, los resultados muestran el mismo valor tanto para la fuerza de los actores locales como para el cambio del sistema económico. Con la puntuación más baja para los actores locales está asegurar una evaluación completa y objetiva, no es considerado como muy pertinente y para el cambio del sistema económico lo menos pertinente es reflejar una amplia gama de opiniones y conocimiento.

El cambio del sistema económico resultó ser el criterio más pertinente y la fuerza de los actores la más débil. Esto implica que aun cuando la población se sume a acciones por la naturaleza con comportamientos circulares, como reciclar, disminuir uso de transporte, reducir número de aplicaciones, etc., lo más pertinente sería un cambio de sistema económico que puede darse si estas actividades circulares fueran extremas el capitalismo dejaría de ser una amenaza si las empresas transnacionales eliminan su producción. También hay que considerar que estas acciones, según los informes del IPCC son mínimas si las guerras y la geopolítica siguen atentando con la vida, de manera directa y de manera indirecta contaminando el hábitat. Una evaluación del ecosocialismo, por ejemplo, o de formas de producción más naturales que no degraden la condición humana y violen la relación entre el hombre y la naturaleza, debería completar las evaluaciones. Más de 30 años después del Informe Brundtland, que contrapone el modelo

de desarrollo económico a la sostenibilidad ambiental, se trabaja para continuar con el mismo modelo, aún sabiendo que es insostenible. Para terminar con el planteamiento, tampoco se ha creado un Tribunal Internacional de Justicia Climática y Ambiental, como se evidenció en las reuniones latinoamericanas y en la Carta a la Madre Tierra.

Conclusiones

La fuerza de los actores locales es baja, es decir no existe tal fuerza como criterio para disminuir con sus acciones el calentamiento global. En parte porque las acciones del IPCC tampoco incluyen la investigación sobre el impacto de las acciones locales o bien desde zonas en desarrollo que también están involucradas. El árbol de pertinencia muestra que, bajo los argumentos expuestos por los críticos, es más efectivo cambiar de sistema económico que intentar con actores y pobladores el comportamiento circular.

Es importante que sea el IPCC quien reúna los estudios sobre cálculos de disminución del calentamiento por cambios en los sistemas económicos porque de otra forma se abre la opción a un debate y porque son los mismos países los más interesados en lograr un cambio al calentamiento. La forma actual de producción y consumo desarrollan fenómenos climáticos irreversibles.

Aun cuando el IPCC sea un organismo que difunda información confiable sobre el calentamiento global y determine tiempo y alcance hacia el límite que tenemos como sociedad global, sus restricciones, políticas y acciones o la sugerencia de ellas no son suficientes. La información y reportes presentados han generado una estrategia que actúa de manera diferente para países desarrollados y para quienes no lo son, por un lado, limitando a los primeros en el uso de sus recursos y por otro tomando medidas contra la pobreza, no habrá cambio climático sin cambio social, es como si la naturaleza obligara a tener justicia y equidad a través de sus efectos climáticos.

El actual sistema económico funciona en contra corriente, el IPCC puede reunir información sobre el cálculo de si el cambio de sistema permitiría conservar la naturaleza, así podrán los países que poseen el capital cambiar el ritmo de producción hacia una producción más noble con la naturaleza. El IPCC es parte de lo mismo, detallar información no es suficiente urge integrar limites productivos y sanciones a la explotación de los recursos. La fuerza de los actores locales es débil para llevar a cabo un cambio de la forma de producción hace falta un cambio radical del sistema económico pero la pregunta a resolver es aún más compleja y en ella sí puede caber la fuerza de los actores ¿Puede cambiarse el sistema económico?

Referencias bibliográficas

Caldon Andrade, A. F., Campos Joyas, M. C. y Pastrana Cardozo, C. (2013). *Identificación de un plan prospectivo para la empresa ladrillera las brisas en el municipio de la Plata–Huila*. Proyecto aplicado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Repositorio Institucional UNAD. https://bit.ly/3yoaTTw

CEPAL. (2017). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. https://bit.ly/3yqtnCN

Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra. (2011). https://cmpcc.wordpress.com/

de Rio, O. D. (1992). Medio Ambiente y Desarrollo. *Río de Janeiro*, *14*.

de Urquía, J. R. (2005). Las negociaciones internacionales sobre cambio climático. *ICE, Revista de Economía*, (822).

Díaz Cordero, G. (2012). El cambio climático. *Ciencia y sociedad*. *XXXVII*, *2*, 227-240 Instituto Tecnológico de Santo Domingo. https://bit.ly/343iANP

Godet, M. y Durance, P. (2007). *Prospectiva Estratégica: problemas y métodos*. Cuadernos de LIPSOR, *104*. https://bit.ly/3efTllm

Heinrich-Böll-Stiftung. (2018). Una revisión crítica del SR1.5 del IPCC: Explorando otras visiones y alternativas hacia una sociedad baja en emisiones. https://bit.ly/3Vax8WE; https://bit.ly/2NdMAih

La Vina, A., Hoff, G. y DeRose, A. (2002). Éxitos y fracasos de Johanesburgo: *Una historia de muchas cumbres*. World Resources Institute. https://bit.ly/3Ev6nq9

Menoyo, M. Á. M. (2009). La Carta de la Tierra: un referente de la Década por la Educación para el Desarrollo Sostenible. *Revista de educación*, (1), 239-262. https://bit.ly/3CjWCrN

Olaya-Peláez, A. (2016). La Cumbre de la Tierra París 2015-COP21. Un reto ineludible. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 34*(1). https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v34n1a01

Sanahuja Perales, J. A. (2014). De los Objetivos del Milenio al desarrollo sostenible: Naciones Unidas y las metas globales post-2015. *Anuario Ceipaz*, (7), 49-84. https://bit.ly/3EqcEmE

Sauer, N. (2014). *Entrevista: Daniel Tanuro, autor de El imposible capitalismo verde. Revista El Ecologista, 72*. https://bit.ly/3V8A7Pp

Soriano, A. F. (2011). De Copenhague a Cancún. La urgencia de salvar al planeta y la emergencia de una nueva ética. *Dilemata*, (6), 39-45. https://bit.ly/3CH7Acq

Torres, C. y Mújica, O. J. (2004). Salud, equidad y los Objetivos de Desarrollo del Milenio. *Revista Panamericana de Salud Pública*, *15*, 430-439. https://bit.ly/3SMUZdg

Watson, R. (2001). *Future Work Program of the IPCC*. http://www.ipcc.ch

WMO y UNEP. (2019). *Reports*. The Intergovernmental Panel on Climate Change. https://bit.ly/2CzB4Zr

Una patología social ambiental, el "virus social": la razón de empresa

David Galicia Osuna[1]

Introducción

La razón de empresa o racionalidad económica no la da Dios como propone John Locke, no se encuentra en la "naturaleza humana" según Adam Smith, ni en el código genético con el gen egoísta del que habla Richard Dawkins, ni la adquieren los humanos más evolucionados en la versión de Hayek (1981); sino que se adquiere, por contagio persuasivo, argumentativo y por la fuerza (Consenso de Washington), por medio del lenguaje de alguna tradición (Escuela Escocesa, Escuela Austriaca y Escuela de Chicago). Esta necesidad de desactivación se incrementa por los efectos nocivos en los seres humanos (Carlos Marx); y ahora destaco, en la naturaleza (Enrique Leff, 2004). Desde la filosofía administrativa se ha solicitado, la reflexión, la crítica, al modelo de racionalidad dominante, ya globalizado, y proponer modelos alternativos, como los que bien señala Leff. Por su universalización y hegemonía podemos hablar de una pandemia provocada por el "virus" de la razón de empresa o racionalidad económica "enfermando" peligrosamente, no solo el mundo de la vida social, ahora el mundo natural. Una vez activado este "virus social", no tiene en sí un mecanismo de desactivación, como bien señala Leff: se propaga la búsqueda de maximizar beneficios, de dinero, de ganancias, de rentabilidad, de cálculo racional avalortiva. No se puede detener por sí sola, la razón de empresa, y parece contagiar el mundo de la vida, la empresa y aún

1 Dr. Administración por la UNAM. Investigador de la FCA y FES Cuatitlan UNAM.

al Estado. Y no hay ambiente donde se desarrolla más el virus social, como en el sistema neoliberal.

Frente a ese panorama pesimista donde la racionalidad económica o razón de empresa que se funda en la explotación de la naturaleza y el trabajador (Leff, 2004, p. 185), recordamos que, las ciencias sociales y las humanidades también tienen un carácter *poiético.* No solo generan descripciones, explicaciones, predicciones, siguiendo la exigencia positivista; o interpretaciones de acuerdo con la exigencia hermenéutica, sino que, desde un saber práctico, descubren patologías sociales, generan simbólicamente, "medicamentos sociales" y nuevos mundos, así como nueva realidad social, artefactos sociales. Respecto a descubrir patologías, las teorías de género, feministas, sobre la explotación humana, sobre la colonización, entre otras muchas, nos han mostrado serias patologías, que han matado o hacen sufrir a los humanos, igual o más que las enfermedades del cuerpo. Ahora, es el caso de un "nuevo" agente patológico social ya identificado, "virus social", la razón de empresa o racionalidad económica, cuyos efectos han sido devastadores, social y ambientalmente (Leff, 2004). Veamos cómo se da este proceso poiético que descubre simbólicamente patologías sociales y los agentes patológicos sociales.

Apel muestra el modelo maximizador moderno del que surge la razón de empresa o racionalidad económica. Nos dice que, como parte del Proyecto de la Ilustración se generan ontológicamente dos grandes artefactos modernos: el Estado moderno y la empresa moderna. Los dos dentro del *modelo maximizador* moderno (Apel, 1985), el primero buscará maximizar el poder, el segundo buscará maximizar el provecho, el beneficio, las ganancias: la racionalidad económica, que ahora señalamos por sus efectos nocivos respecto a la vida, como un agente patológico, un "virus social". El primero se moverá por la razón de Estado, el segundo por la razón de empresa. Esto lo conoce el *homo economicus* (el hombre que se mueve por interés, egoísta, que busca riqueza económica, calculador, que busca maximizar sus ganancias) que, en el paso del liberalísimo al neoliberalismo terminará imponiéndose al *homo juridicus.*

El Estado tendrá una "finalidad superior" que le llamaron razón de Estado; la empresa tendrá también su "alta finalidad" que le llamaremos razón de empresa. Ambos, Estado y empresa, por sus altas finalidades, seguirán un imperativo que se desprende del pensamiento de Maquiavelo (2016), en *El Príncipe*: "el fin justifica los medios". Ambos estarán de acuerdo en el orden social o *Leviatán* —de acuerdo con Hobbes— que siga el modelo contractual liberal democrático. Si aparece el Behemonth o desorden social, como medio, se permitirán las dictaduras, el fascismo, autoritarismo, la represión social. Ello para que prive la economía de mercado, el *homo economicus*, la mano invisible, la razón de empresa. Pero si bien la razón del Estado puede generar patologías como estados de excepción, totalitarismos, genocidios, autoritarismos; la razón de empresa también puede generar patologías: explotación, economía de muerte, manipulación, bandidos, corrupción, y ahora destacamos los problemas ambientales.

El agente patológico, de la razón de empresa, se mueve y crece naturalmente en el mercado y pone límites al Estado. Este agente simbólico se encuentra antes que en los mercantilistas, en los fisiócratas, como señala Foucault (2015), sin darle este nombre. Para que la razón de ser de la empresa funcione correctamente, se le indica al Estado: *laissez faire, laissez passer* ("dejar hacer", "dejar pasar") al mercado, no a las regulaciones del Estado a la economía. Como bien señala Foucault en el *Nacimiento de la biopolítica* (2004), ya se propone peligrosamente que, si se regula la economía que alberga lo que llamo la razón de empresa, los objetivos de gobierno se verán afectados, lo cual se ha hecho bien en el neoliberalismo, expandiendo este agente patológico. En el extremo, se proponen teorías del desarrollo apoyadas en este agente patológico, la razón de empresa.

Pero como en el caso de Maquiavelo que sin nombrarlo trata de la razón de Estado, se genera y se encuentra, la razón de empresa, en las tradiciones clásicas y neoclásicas económicas. Se va configurando y propagando dicho agente desde la Escuela Escocesa con Adam Smith, la Escuela Austriaca con Hayeck, la Escuela de Chicago con Freedman.

Pero aun en los trabajos de Foucault, sin darle ese nombre, se puede ver, cuando nos habla del surgimiento del liberalismo y en particular del *homo economicus*, que termina imponiéndose al *homo juridicus* en el paso del liberalismo al neoliberalismo.

Desarrollo

Se identifica la patología social

Apel identifica al agente patológico que ahora llamo razón de empresa. En el texto de Apel (1985) "Ética normativa y racionalidad estratégica los muestra claramente: el problema filosófico de una ética política de la racionalidad técnica", donde destaca su concepto de *racionalidad estratégica* que pretende instrumentar las acciones de los otros para nuestros propios fines. Nos dice que es una racionalidad, que a diferencia de la racionalidad instrumental se aplica al ámbito humano. Señala que, la racionalidad estratégica se aplica tanto a la política, como razón de Estado, como a la economía, la razón de empresa. Se lleva a cabo en alianzas que siguen el peligroso modelo: amigos-enemigos. La racionalidad aplicada a la política y a la empresa siguen un principio, el de maximizar, por un lado, el de política, el poder, por otro, el de la economía o mejor el de la empresa, maximizar el provecho, las ganancias. Razón de Estado, maximizar el poder; razón de empresa maximizar el provecho. Apel nos dice:

> Mientras la conducta estratégica en política se somete al principio regulativo de maximizar el poder, que resulta posible por medio de la alianza de amigos contra enemigos; la conducta estratégica en economía obedece, podría decirse, al principio regulativo de maximizar el provecho, que se hace posible por cooperación y participación de beneficios de socios en los negocios. (Apel, 1985, p. 4)

Su ser patológico se incrementa al seguir la norma y el principio de maximización que no considera valores como la justicia, la verdad, la libertad, la bondad, ahora destaco su daño a la vida; se asienta en la utilidad y la ganancia. Se puede mostrar como avalorativa. Tiene

principios de cálculo racional, cuyo fin maximizador —de ganancias— permite justificar el recurso de cualquier medio, modelo que ya Maquiavelo deja ver en su obra *El Príncipe*, y Adam Smith en *La riqueza de las naciones.* Lo cual adquiere gran importancia dado que la racionalidad estratégica se da en el ámbito humano, en particular como lo hemos señalado en política y en economía.

En el campo de la economía, el principio de maximización de beneficios se pone al servicio del interés particular, egoísta, individualista, donde priva la codicia, el cálculo racional, que exigen que se les dé libertad de acción, a los empresarios, que el liberalismo económico propuso explícitamente, respecto a cualquier regulación del Estado o social. No se da una preocupación por un fin o un propósito último de la vida humana, no prescriben un fin último de la vida humana, no hay una razón ética, no se interesa por una vida buena, por una vida justa, aun por la vida en general, como lo señala Enrique Leff. Como juego estratégico se da sobre un supuesto:

> No hay necesidad de un tipo de razón ética que no sea valorativamente neutra, ya que la racionalidad abstracta moderna, es decir, la racionalidad valorativamente neutral, instrumental o estratégica puesta al servicio del auto-interés (egoísmo) bien entendido es apta para resolver los problemas de la ética en general, y específicamente la ética política. (Apel, 1985, p. 6)

Para que se dé el modelo maximizador, en economía, se debe abrir un campo donde se desenvuelva la voluntad libre o arbitrariedad; que se pueda dar el autointerés humano o egoísmo; y que se pueda aplicar una racionalidad calculadora, libre de valores, aptas para el logro de la maximización: de poder y, ahora lo que enfatizo, de beneficios económicos.

Desde el contractualismo de Hobbes, pasando por Rousseau hasta Rawls, se cree que tales principios (arbitrariedad-libertad individual, afectos-egoísmo, razón calculadora-estratégica) permitirían realizar un contrato social, desde empresas hasta un estado constitucional. Hasta un pueblo de demonios podría organizarse siguiendo

tales imperativos, que llevan a la búsqueda de maximización. El modelo maximizador pertenece a la razón secular tan criticada por Lutero, que le llamó la ramera. Y los efectos entrópicos de la razón de empresa no se han dejado de dar.

No hay que olvidar que el modelo maximizador no solo es seguido por negocios bondadosos, desde luego, ya que es avalorativo, funciona también por traficantes de drogas, de personas, de armas, de trata de personas, de explotación del ser humano, y de la naturaleza. Se puede decir, está detrás de modelos económicos depredadores. Situación que la ecología política y la racionalidad ambiental de Enrique Leff señala acertadamente. La vida buena no les interesa. No es redituable.

Destaquemos al virus social: la razón de empresa

Dentro del modelo maximizador moderno, si la razón del Estado refiere al conjunto de objetivos superiores y edificantes que legitiman el obrar político, siguiendo a Maquiavelo, donde el fin llega a justificar los medios; el comportamiento de la empresa, el de sus dirigentes, también se entenderá por una razón propia que refieren a esos "objetivos superiores" de la empresa, la razón de empresa, maximizar beneficios: dinero, ganancias, rentabilidad, productividad, calidad, eficiencia, eficacia, lucro, riqueza, supervivencia en el mercado, crecimiento, expansión internacional.

Si el Estado tiene por objetivos, siguiendo a Hobbes, Botero y a Schmitt, el orden, la existencia, conservación, tranquilidad y expansión de un Estado; la empresa tendrá como objetivo principal, la racionalidad económica, la maximización de beneficios, el dominio del hombre económico (modelo ya así nombrado por J. S. Mill: como ente que actúa racionalmente para alcanzar el bienestar más alto posible dada la información disponible sobre oportunidades y restricciones, tanto naturales como institucionales, y teniendo en cuenta su capacidad para lograr unos objetivos predeterminados, como enriquecerse), maximización de ganancias, el lucro, riqueza, la rentabilidad. Le podríamos añadir la expansión internacional, la competitividad, la explotación

humana y de la naturaleza, la guerra, la dominación, la supresión de los enemigos, la eliminación de su Behemonth empresariales: el socialismo, el comunismo, el Estado de Bienestar, el modelo keynesiano; desde un *homo economicus* y un homo racional estratégico, desde la razón de empresa. Que prevalezca el orden de la economía de mercado —como única fuente de riqueza—, las leyes de la oferta y la demanda.

Sobre el modelo maximizador o razón de empresa se han dado interesantes discusiones por prestigiosos economistas que no vamos a tratar por cuestiones de espacio. Entre ellos algunos premios Nobeles de economía como: Merton Howard Miller (1990), Friedrich A. Von Hayek (1974), Herbert Simon (1978) que propone el concepto de racionalidad acotada, y Joseph Stiglitz (2001). En Simon destaca su modificación al modelo de razón de empresa que llama racionalidad acotada —sin considerar su limitación por no considerar tal racionalidad, la vida, el sufrimiento humano, la explotación, la pobreza, ahora la entropía ambiental, que genera tal virus social o razón de empresa— pero también sus modelos de hombre administrativo y de comportamiento administrativo. Discusiones que han fortalecido dicho agente patógeno social.

Este virus social o razón de empresa se genera y propaga con éxito, desde el lenguaje, desde la tradición del liberalismo económico y sus diversos pensadores que lo enriquecen, desde la visión clásica hasta la neoclásica. Lo proponen sus grandes pensadores y escuelas, como Adam Smith. En *La riqueza de las naciones* (libr. I, cap. II, p. 17) Adam Smith (2018) nos dice que el motivo de todos es el interés propio:

> Pero el hombre reclama en la mayor parte de sus circunstancias la ayuda de sus semejantes y en vano puede esperarlas sólo de su benevolencia. La conseguirá *con mayor seguridad interesando en su favor el* egoísmo de los demás y haciéndoles ver que es ventajoso para ellos hacer lo que les pide [...] No es la benevolencia del carnicero, del cervecero o del panadero la que nos procura el alimento, sino la consideración de su propio interés. No invocamos sus sentimientos humanitarios sino su egoísmo; ni les hablamos de nuestras necesidades, sino de sus ventajas.

También nos dice que:

> Ninguno se propone, por lo general, promover el interés público, ni sabe hasta qué punto lo promueve. Cuando prefiere la actividad económica de su país a la extranjera, únicamente considera su seguridad, y cuando dirige la primera de tal forma que su producto represente el mayor valor, solo piensa en su ganancia propia; pero en este como en otros muchos casos, es conducido por una mano invisible a promover un fin que no entraba en sus intenciones [...] pues al perseguir su propio interés, promueve el de la sociedad de una manera más efectiva que si esto entrara en sus designios.

Para decirlo brevemente, para esta tradición, el ser humano se mueve por un principio de racionalidad, que exige libertad de acción —garantizada por un gobierno liberal democrático— que actúa egoístamente y toma sus decisiones en la búsqueda del máximo beneficio económico. Aristóteles ya señalaba que el hombre de negocios se mueve por el afán de lucro. El hombre de negocios, para esta tradición, al moverse principalmente por la motivación de maximizar beneficios será el modelo del hombre económico. Así, para esta tradición económica, el agente patógeno, la razón de empresa, considera a un hombre egoísta, que toma decisiones de preferencia con autonomía, libre, y desde una racionalidad calculadora avalorativa, sin considerar la bondad, la justicia o la verdad. Semejante planteamiento recuerda a Maquiavelo, donde el fin justifica los medios.

El agente patógeno se convierte en el principio empresarial superior: la racionalidad económica. Y será la razón de empresa y define bien el fin máximo que debe perseguir alguien, en particular la empresa, el empresario, para lo cual los medios para su logro pueden ser justificados, como ver como recurso al humano, cosificar la naturaleza, además de concebirlos también como recurso. El *homo economicus*, el homo racional le son familiares. Si para la razón de Estado el fin superior es la conservación el orden, para la razón de empresa será maximizar el dinero, las ganancias.

Tres tradiciones generan simbólicamente, nutren y propagan la razón de empresa: la escocesa, con Adam Smith en su economía

política; la austriaca, con Ludwig von Mises, Friedrich Hayek; hasta la escuela de Chicago con George Stigler y Milton Friedman —ambos premios nobeles de economía. Además de defender el extraño "orden espontáneo" social, de señalar la arbitrariedad o libertad individual, la libertad de mercado, con propuestas del estado mínimo, y la racionalidad calculadora avalorativa. Además de alentar el egoísmo, el amor a sí mismo o el autointerés, el individualismo, y defender la libertad sobre la justicia, destacan la racionalidad económica, la "natural" búsqueda de maximizar beneficios.

De la escuela escocesa destaco a Adam Smith, fundamento de esta tradición, con su respuesta a la pregunta sobre el progreso de las sociedades y la riqueza de las naciones. La pregunta los lleva a una interesante antropología, al estudio de la "naturaleza humana". Un concepto metafísico presente al inicio de la modernidad por diferentes autores. Para él, la naturaleza humana es un conjunto de sentimientos y de pasiones encontradas, de virtudes y defectos. Pero la naturaleza humana siempre se caracterizará por buscar su satisfacción personal, siempre guiada por un interés propio, por maximizar beneficios. Egoísmo que guía su comportamiento para Smith, correctamente. El altruismo puede ser visto como un egoísmo escondido. Smith nos dice que "la benevolencia no es más que una especie de amor a sí mismo". El hombre "solamente quiere satisfacer sus propios deseos". Cuando pretende ayudar a otro o algún familiar "en ambos casos es igualmente egoísta". Aunque el egoísmo bueno, cundo persigue su propio beneficio promueve el de la sociedad. En particular en los negocios predomina el amor a sí mismo, la autopreservación. El comercio se realiza basado en el interés propio y la búsqueda de ganancia. El comportamiento que produce ganancias es el que está basado en el egoísmo. El hombre es un ser racional-egoísta y calculador en busca de maximizar sus propios beneficios. Está en su naturaleza. Pero la racionalidad económica caracterizará al hombre. Fuerza que lo lleva "naturalmente" a maximizar sus beneficios, a la búsqueda de ganancias. Sin esa fuerza no se entendería la riqueza de las naciones.

La escuela austriaca participó en la construcción del modelo moderno. Como Adam Smith, la antropología de Hayek (1986)[2] nos muestra este modelo moderno de racionalidad estratégica con sus tres características, pero destacando alguno de sus elementos. Basado en el liberalismo del siglo XVII y XVIII inglés —John Locke y Adam Smith— proponen un modelo de progreso liberal, de economía de mercado, con un concepto de "hombre superior" como maximizador de beneficios, el hombre económico, egoísta, libre, individualista y con una racionalidad estratégica, económica, calculadora, avalorativa, no altruista. Como se dijo este hombre "superior" al hombre masa, será el paradigma del hombre progresista, a diferencia de los hombres que se quedaron en el pasado movido por el altruismo y la solidaridad. Es el hombre moderno de la "sociedad extendida" (Hayek, 1981), construido de acuerdo con el modelo moderno señalado. Solo en el hombre superior se podrá apreciar la razón de empresa.

El hombre de Hayek es un hombre evolutivo, es un individuo, egoísta, racional, creador de normas y tradiciones, las normas mejores son solo las de la economía de mercado, su racionalidad es limitada, su libertad individual es negativa, los hombres son naturalmente desiguales. El concepto de individuo, liberal, egoísta y de racionalidad estratégica calculadora, es familiar al de Locke, Mandeville, David Hume, Adam Smith, Burke, Tocqueville, Rawls, entre otros. Toda una tradición liberal, que recuerda la Sociedad Mont Pelerin y al Consenso de Washington. Afirma la primacía moral de la persona frente a las exigencias de cualquier colectividad social.

La racionalidad calculadora, estratégica, maximizadora de beneficios —que sigue el autointerés o egoísmo— es presentada por Hayek como la variable para el progreso social, del hombre, como elemento

2 En sus estudios sobre el individualismo, Hayek destaca este concepto de progreso, el cual se da de una sociedad tribal a una "sociedad extendida". En la primera priva el altruismo y la solidaridad, en la segunda hombres guiados por la racionalidad económica por la búsqueda de la maximización de beneficios, el individualismo, el egoísmo, donde priva la libertad. La libertad es individual y negativa.

básico para el empresario. Pero difiere de Locke, pues no es dada por Dios a todos los hombres. Difiere de Smith, pues esta racionalidad no pertenece a la naturaleza humana. El hombre económico que le hace tender al intercambio económico, a la economía de mercado, no se encuentra en toda naturaleza humana, que para Hayek genera el progreso humano. No todos tienen esa naturaleza maximizadora, solamente unos pocos, la masa no lo tiene. Únicamente se da en el mercado, en los empresarios. Es la racionalidad adecuada al mercado, para el progreso. No todos siguen la razón de empresa, no todos son maximizadores racionales, solo las elites adquirieron la racionalidad económica, producto de una larga evolución histórica. Las masas solo la poseen escasamente, por ello tienen una propensión hacia el socialismo, al comunitarismo. Como dijimos, con Apel, ya Hobbes (2016) había señalado esta racionalidad calculadora, avalorativa, fundada en el amor a sí mismo.

Maximizar el lucro, el dinero, maximizar las utilidades, será el centro de la razón de empresa. Sin duda en el concepto de racionalidad ampliada se habla de otras motivaciones no monetarias, nosotros señalaremos la maximización de beneficios el núcleo de la razón de empresa. Consideramos que ella no solo se queda en la propuesta de la economía clásica, llega a la economía neoclásica. Podemos ver que, en el modelo de libre mercado, al final priva la razón de empresa. Ningún país de los del Norte tiene preocupación por el bienestar general de la población mundial. En particular de África o Sudamérica. El egoísmo, el interés particular, la racionalidad calculadora, guiadas por la razón de empresa, privará al final y al principio.

Siguiendo la razón de Estado que busca la existencia, la conservación y expansión y crecimiento, elevando la riqueza y esplendor del Estado. De la misma manera, la razón de empresa tiene el imperativo de conservar la existencia o supervivencia en el mercado, así como su expansión, crecimiento, además de elevar su riqueza y esplendor. Ello se comprenderá en el imperativo de maximizar beneficios, de la empresa. Que igual que la razón de Estado, el fin justifica los medios.

Para maximizar los beneficios podemos ver el comportamiento de las diversas empresas, donde los medios no dejan de sorprender, en la contaminación de las mineras, en alimentos chatarras, refresqueras, programas de televisión, lavado de dinero, corrupción, en la manipulación, engaño, contaminación, modelos depredadores, narcotráfico, crimen organizado, esclavismo, neocolonialismo, explotación.

Medicamentos sociales

Como se dijo, las ciencias sociales y las humanidades tienen un carácter poiético, además de descubrir simbólicamente patologías sociales y construir artefactos sociales, como verdaderos sistemas tecnológicos y tecnocientíficos sociales, genera "medicamentos sociales", simbólicamente. El listado de estos es generoso. Cada uno de ellos no puede venir de las ciencias naturales; y puede "curar" o mantener con vida al cuerpo social ya enfermo, si se consideran. Es el caso de derechos humanos, teorías de la justicia, contractualismo, comunitarismo, las diversas teorías éticas (ética sustentable, ética del discurso, ética de la responsabilidad, ética kantiana, ética de género, ética feminista, ética del consumo), teorías republicanas, teorías democráticas racionalidad comunicativa, filosofía de la liberación. Y ahora con Leff destaco "medicamentos" importantes, como, economía ecológica, ecología política y racionalidad ambiental. Que como todo enfermo diagnosticado (Estado, empresa, sociedad), se le ofrece su medicamento, y depende de su "decisión racional", si se lo toma o no. Si decide guiarse por la racionalidad de empresa, por la racionalidad económica, abandonará su proceso de cura. Con Simon somos pesimistas, sabemos que esa racionalidad es limitada, pero ahora en el sentido de no considerar la vida, solo la ganancia, el lucro, el dinero. De hecho, la racionalidad de empresa desde donde toman sus decisiones fundamentales, es el "virus social", por lo que cabe el pesimismo.

De los primeros "medicamentos" que construye Leff es el de ecología política para señalar las patologías ambientales y sociales que ha producido la modernidad, la posmodernidad, el capitalismo

liberal y neoliberal, ya apuntando al virus que enfatizamos, la razón de empresa. Leff nos dice:

> La ecología política responde a diferentes problemas ecológicos: el crecimiento de la población, la salud humana, la escasez de recursos, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, la contaminación, el cambio climático; debate argumentos con diferentes teorías, discursos, políticas y conflictos sociambientales: la distribución ecológica, la desmaterialización de la producción, la geopolítica del desarrollo sostenible. (extraído de Núñez, 2018, p. 72)

Este medicamento de ecología política ya se propone como una política de emancipación social de la naturaleza, en particular de la racionalidad económica que la ve como recurso. Establece una disputa por la producción de conceptos, como el de racionalidad ambiental que después acuña. Establece una disputa de sentidos en el campo discursivo de la sustentabilidad. Enfrentará a la racionalidad insustentable, de la racionalidad económica o razón de empresa. Orienta sus acciones hacia la construcción de sociedades sustentables, en un campo de confrontaciones teóricas y de relaciones de poder. Pues la razón de empresa se apoyará en la razón de Estado.

Este medicamento tiene objetivos ambiciosos, como el de construir un nuevo campo teórico y práctico, un nuevo lugar simbólico donde se dé el pensamiento crítico y de la acción política. Buscará deconstruir el pensamiento homogenizante, dominante, donde gobierna la razón de empresa o racionalidad económica. Pero sobre todo retoma las propuestas de las utopías, las ficciones, los sueños de un mundo mejor para la construcción de un futuro sustentable.

> La ecología política se encuentra en el momento fundacional de un campo teórico-práctico. Es la construcción de un nuevo territorio del pensamiento crítico y de la acción política. Situar este campo en la geografía del saber no es tan solo delimitar su espacio, fijar sus fronteras y colocar membranas permeables con disciplinas adyacentes. Más bien implica desbrozar el terreno, dislocar las rocas conceptuales y movilizar el arado discursivo que conforman su suelo original para construir las bases seminales que den identidad y soporte a este nuevo

> territorio; para pensarlo en su emergencia y en su trascendencia en la configuración de la complejidad ambiental de nuestro tiempo y en la construcción de un futuro sustentable. (Leff, 2003, p. 2)

Como señala, se generan falsos medicamentos como la responsabilidad social de las empresas, que finalmente no han resuelto el problema ambiental, por el contrario, lo ocultan, no descubrieron el virus social generador del ecocidio. Así nos muestra las ecosofías que han surgido en el espacio de las ciencias sociales. Nos lleva a reconocer que el problema no solo es ambiental, respecto al daño de la naturaleza. El problema incluye la desigualdad social, a la pobreza, a la exclusión de los grupos indígenas, así como a sus culturas.

Así, la ecología política considerará las luchas populares, por la equidad y la democracia y los movimientos ambientalistas que se oponen a la inercia de la razón de empresa que lleva a la capitalización de la naturaleza. Considera la resistencia social a la degradación de la naturaleza. Este medicamento "ecología política" la verá Leff como:

> La ecología política es una política de la diferencia, de la diversificación de sentidos; más allá de una política para la conservación de la biodiversidad que sería recodificada y revalorizada como un universal ético o por el equivalente universal del mercado, es la transmutación de la lógica unitaria hacia la diversificación de proyectos de construcción de sociedades sustentables (Leff, 2004, p. 295).[3]

Veamos algunas ideas de Leff (2004) respecto al "medicamento" racionalidad ambiental, que tiene como antecedente el de ecología política, pero es el concepto que enfrenta al virus social razón de empresa: enfrenta la racionalidad ambiental a la racionalidad económica, el agente patógeno social. Nos dice que la racionalidad reconstruye al mundo con la intención de sacar al mundo de la muerte entrópica, pero también resignificando al mundo por la cultura, más allá de la cosificación. Busca deconstruir la razón de empresa o racionali-

3 Este medicamento social es tratado de forma propositiva por Núñez (2018), desde luego sin darle este nombre. De su texto extraigo estos párrafos de Enrique Leff.

dad económica ecodestructiva de un mundo insustentable, por una racionalidad ambiental. A la par propone y genera la construcción de la sustentabilidad, considerando el diseño de nuevos mundos de la vida. Propone cambiar los sentidos dominantes. La racionalidad ambiental reflexiona, critica, deconstruye la racionalidad totalitaria, la racionalidad ambiental desea la vida. Critica al fundamentalismo que genera lo uno frente a la diversidad. Muestra frente a lo mismo la alteridad, lo otro. La racionalidad ambiental deconstruye a la racionalidad positivista para marcar sus límites de significación, para señalar las formas en que ha atravesado el cuerpo social, interviniendo en el mundo de la vida, degradando el medioambiente.

La construcción de una nueva racionalidad frente a la racionalidad económica es la gran transformación que había imaginado Karl Polanyi, nos dice Leff (2003, p. 198), contra un economicismo desmedido del mundo y la supuesta autorregulación de la economía de mercado.

Está de acuerdo respecto al diagnóstico certero de la destrucción ecológica del planeta, la finitud de la existencia humana, y la muerte entrópica del universo. Pero además propone, frente a la idea del fin de la historia, en el límite del paradigma neoliberal, la construcción de una nueva racionalidad para crear nuevos mundos. Propone construir alternativas racionales frente a la razón de empresa que parece colarse dominante en el mundo de la vida, fundado en el saber de las condiciones ecológicas del proceso productivo, en los valores de la democracia y en los principios de la diversidad cultural. Por ello se persigue la deconstrucción de la razón de empresa, que es insustentable y construir una racionalidad ambiental. Leff nos dice que:

> La nueva racionalidad que se forja en los intersticios de los escombros y las murallas de la racionalidad que funda la modernidad no surge tan solo de la confrontación con la racionalidad económica, sino con el todo social que la contiene, con el orden jurídico y el poder del estado. El ambiente emerge del campo de externalidad al que ha sido centrifugado por la centralidad de la racionalidad económica y el

> logocentrismo de las ciencias. De esta manera, la cuestión ambiental ha venido a problematizar las teorías científicas y los métodos de investigación para aprehender una realidad en vías de complejización que desborda la capacidad de comprensión de los paradigmas establecidos. Se ha planteado así la necesidad de interiorizar un saber ambiental emergente en el cuerpo de las ciencias naturales y sociales, para construir un conocimiento capaz de integrar la multicausalidad y las relaciones de interdependencia de los procesos de orden natural y social que determinan, condicionan y afectan los cambios socioambientales, así como para construir una racionalidad productiva fundada en los principios del desarrollo sustentable. (Leff, 2004, p. 199)

Desde luego, el medicamento producido por Leff viene a ser como la vacuna contra el virus social razón de empresa o racionalidad económica. Que como medicamento ahí está y el Estado, la empresa, lo tomarán si retoman una ética de la responsabilidad que ya propone Hans Jonas.

Las ciencias sociales y las humanidades descubren patologías, generan medicamentos sociales y proponen menores mundos, mostrando su importancia y su carácter poiético. Patologías sociales que no pueden ser curadas por las ciencias naturales, por la tecnología basada en las ciencias naturales; y que matan y hacen sufrir más que las enfermedades del cuerpo. Me parece que ningún virus estudiado por la biología y la medicina muestra una peligrosidad semejante el virus social razón de empresa o racionalidad económica, como lo muestra Enrique Leff (2004) en esta obra: *Racionalidad ambiental, la reapropiación social de la naturaleza.*

Algunos efectos del virus social: razón de empresa

De acuerdo con Enrique Leff (2004), la crisis ambiental sería la consecuencia de del modelo guiado por la racionalidad económica. Desde la visión de la empresa que se mueve por el virus social, razón de empresa, fue convirtiendo a la naturaleza, como lo había hecho con los humanos en un recurso, la cosificó. Es desnaturalizada, reducida, interpretada desde una racionalidad instrumental, como medio para

un fin, faltándole al respecto, cosificándola. La insertan en el flujo unidimensional del valor y en la productividad económica, la naturaleza es cosificada. Así, la racionalidad económica o razón de empresa se torna contra natura y es depredada.

En efecto, en buena medida se debe a que el conocimiento se ha vuelto contra el mundo, ya desde la racionalidad positivista, la razón tecnológica y tecnocientífica, ya desde la economía neoclásica, ambos guiados también por la razón de empresa. Este virus social, no solo se encuentra en el fenómeno empresarial, lo podemos encontrar en la ciencia moderna donde este se pone al servicio de la economía, donde la ciencia se vuelve especializada separándose del mundo de la vida social; la ciencia se vuelve particular, privada, movida por la racionalidad económica, el virus social. El conocimiento científico ha ayudado a la sobreexplotación de la naturaleza. Como señala Leff:

> El condicionamiento ecológico y termodinámico de todo proceso productivo no es solo un problema teórico. Su manifestación en la realidad visible en los índices crecientes de destrucción ecológica (degradación de ecosistemas complejos de los que depende la conservación de la biodiversidad y la regeneración de recursos renovables provenientes de la energía solar, la fuente inagotable de energía limpia importante); contaminación (producción de desechos que rebasan la capacidad de dilución de los ecosistemas terrestres, aéreos y acuáticos), y degradación de materia y energía, manifiesta en el calentamiento global del planeta. (Leff, 2004, p. 186)

El virus social, razón de empresa, ha generado la patología de la degradación entrópica. Donde el proceso negentrópico se pueda dar por el medicamento simbólico racionalidad ambiental. La racionalidad que puede enfrentar a la racionalidad económica.

El fin justifica los medios

Si esta máxima —el fin justifica los medios— se puede aplicar a la razón de Estado, de igual forma se aplica a la razón de empresa. Ambas aplicadas en un sentido maquiavélico en un pueblo de de-

monios como señala Kant, o en la "ciudad del diablo" donde priva el egoísmo, el exceso de libertad sobre la justicia y una racionalidad calculadora avalorativa, parece que han decidido desde una perspectiva del principio de muerte Freudiano. Como señala Carlos Núñez (2018) al hablar de la crítica de Enrique Leff, con el modelo actual civilizatorio, han decidido seguir la forma de producir y acumular y brindar servicios, generar a la par energía entrópica. Se impone el proyecto moderno europeo y neoliberal, pese a que lleve a una crisis civilizatoria. Pese a que ya diversos especialistas lo han mostrado, por maximizar beneficios económicos, se genera energía entrópica, producto del sistema que han construido, pero que a dicho sistema le es imposible no producirla. Se da una contradicción capital (razón de empresa)-ecología. se acumula riqueza siguiendo el imperativo de la razón de empresa, pero la naturaleza no es una fuente infinita de recursos, como suponen. La alternativa contraviene a la razón de empresa, o se preserva la vida de los ecosistemas, la naturaleza, la vida humana y se evitan los conflictos socioambientales, o se produce y acumula riqueza. Ya nos encontramos frente una crisis ambiental. Pero el fin justifica los medios.

Conclusiones

En efecto las ciencias sociales y las humanidades tienen un carácter poiético al descubrir patologías sociales, generar "medicamentos sociales y al construir mejores mundos posibles. Una de estas patologías que padecemos es la razón de empresa o racionalidad económica sustentada en el *homus economicus.* A la vez se generan medicamentos sociales como la racionalidad ambiental para su posible desconstrucción. Dicha patología social ha generado daños a la vida, acelerando el proceso entrópico. Por lo cual se le puede entender como un "virus social", que se ha extendido mundialmente con la globalización, se puede hablar de una pandemia. Pero como se dijo donde crece el peligro se da lo que salva.

Las ciencias sociales y las humanidades, desde un conocimiento práctico, descubren patologías sociales, más peligrosas y mortales que las patologías del cuerpo: explotación de trabajadores, esclavismo, colonialismo, ahora destrucción ecológica, degradación de los ecosistemas complejos, pérdida de la biodiversidad, producción de desechos, contaminación, degradación de materia y energía, calentamiento global. Como se ha visto, generan simbólicamente la cura o medicamentos para las patologías sociales que no pueden venir de las ciencias naturales, así como construyen nuevos mundos simbólicos que podrían ayudar a transformar el mundo. Es el caso de la racionalidad ambiental, además de la ecología política, en busca de nuevos proyectos civilizatorios.

Referencias bibliográficas

Apel, K.-O. (1985). Ética normativa y racionalidad estratégica: el problema filosófico de una ética política. *Revista de Filosofía y Teoría Política, 25*. Universidad Nacional de la Plata. https://bit.ly/3yIkftk

Foucault, M. (2004). *El nacimiento de la biopolítica*. Fondo de Cultura Económica.

Friedman, M. (2016). *Capitalismo y libertad*. https://bit.ly/3EJO3JR

Hayek, F. (1981). "Los fundamentos éticos de una sociedad libre". Conferencia en Santiago de Chile en 1981. Organizada por el Centro de Estudios Públicos. https://bit.ly/3Tp58g8

Hobbes, T. (2016). *Leviatán*. https://www.suneo.mx/literatura/subidas/Thomas%20Hobbes%20Leviatan.pdf

Leff, E. (2003). "La ecología política en América Latina: un campo de construcción". Texto presentado en la Reunión del Grupo de Ecología Política en CLACSO, Panamá, Marzo.

Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI.

Maquiavelo (2016). *El Príncipe*. http://www.ataun.eus/bibliotecagratuita/Cl%C3%A1sicos%20en%20Espa%C3%B1ol/Nicol%C3%A1s%20Maquiavelo/El%20pr%C3%ADncipe.pdf

Núñez, C. (2018). La formulación de la responsabilidad desde la ecología política: hacia una crítica de la modernidad. *Revista Gestión y Estrategia, 53*. https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/gye/2018n53/Nunez

Rawls, J. (2006). *Teoría de la Justicia*. Harvard University Press. https://bit.ly/3EIA9Yf

Smith, A. (2018). *La riqueza de las naciones.* Titivilus. https://bit.ly/3S4Ymem

El docente y la educación ambiental en México

Marisol García Jiménez[1]

Introducción

Una de las organizaciones más importantes en la actualidad es la educación, a la que se le delegan importantes tareas que impactan en las sociedades, como la formación de cuadros laborales, ciudadanos reflexivos y responsables, entre otras. Por esta razón, en México se ha prestado atención al tema de la calidad educativa durante décadas. Para ello, se han llevado a cabo diversos proyectos y líneas de acción desde programas para combatir la deserción, sistemas de becas, replanteamiento de programas de estudio. Pero una de las propuestas actuales en materia educativa es la recuperación de los aspectos humanísticos que otros esfuerzos y planes en esta materia había dejado de lado.

Una de estas características humanas de la educación es el problema medioambiental y los esfuerzos que desde la escuela se hacen para hacerle frente. Los problemas de cambio climático y los derivados del mismo son un mal arraigado en el mundo y que requiere de una pronta solución ya que, como se hace evidente por la información que circula en medios de comunicación, en espacios académicos y educativos es un conflicto que se ha agudizado considerablemente poniendo en riesgo la vida a nivel global y local. Es un tema tan delicado y apremiante que desde hace poco más de cincuenta años alrededor del mundo se han llevado a cabo una serie de reuniones, congresos

---

1 Maestra en Estudios Organizacionales por UAM Iztapalapa y estudiante del doctorado en Estudios Organizacionales.

y análisis del problema medioambiental y sus implicaciones en las sociedades del mundo, y a partir de ellas se han propuesto líneas de acción en diversos ámbitos, uno de ellos, el educativo.

Un acercamiento inicial que se puede tener con estos temas se genera en uno de los primeros espacios de socialización a los que accedemos, la escuela. Las instituciones educativas en México desde los años ochenta del siglo XX se han dado a la tarea de incorporar en su formación la Educación Ambiental (EA), a partir de generar materiales para alumnos y docentes, cursos de formación a maestros, así como la modificación de planes y programas de estudio. En este marco es que en las siguientes páginas se exponen algunos de los esfuerzos realizados en la formación medioambiental de alumnos en México, para ello se recuperan en su mayoría ideas de Terrón Amigón quien se ha encargado de documentar el tema de la EA en el país, así como el documento sobre el Acuerdo de París de donde se rescata la concepción acabada de EA, que deja ver que el cambio climático no se trata únicamente de un problema de corte ecológico, sino que tiene grandes implicaciones en otros ámbitos de la vida social y que requieren ser tomados en cuenta y atendidos. La idea de EA que se plantea en el Acuerdo de París hace necesario examinar si realmente en la formación ambiental en las escuelas se concibe de esta manera y si los docentes cuentan con los conocimientos y perspectiva crítica para dotar de la EA adecuada a los alumnos. Para ello se presenta en este escrito en un primer momento los antecedentes de la educación ambiental posteriormente la situación del docente en México, la educación ambiental, programas y prácticas educativas, finalmente se presentan algunas conclusiones.

Antecedentes de la educación ambiental

Para Novo (1998), la EA en México se remonta a los años sesenta; el año 1968 es el inicio de la educación ambiental ya que es en esta fecha cuando organismos internacionales externan la necesidad de brindar educación relacionada con el medioambiente. En esta fecha se determinan los principios para la educación ambiental en Francia.

Se plantea realizar un estudio sobre la condición humana y las diversas consecuencias ambientales de la articulación social. Como resultado de estos esfuerzos, se celebraron varias conferencias y reuniones en todo el mundo. Durante los años setenta, ochenta y noventa, la UNESCO planteó la necesidad de relacionar las cuestiones medioambientales con los aspectos políticos, científicos, culturales, éticos y educativos.

En México, los esfuerzos medioambientales, al menos sobre el papel, se remontan a 1917, cuando la Constitución del país estableció por primera vez la necesidad de proteger y conservar los recursos naturales, y más tarde, en 1946, cuando se promulgó la Ley de Conservación del Suelo y el Agua, que exigía la conservación y el respeto de los recursos naturales en los programas. Las primeras dependencias dedicadas enteramente a la protección medioambiental surgen en la década de los ochenta del siglo pasado al visualizarse diversas temáticas relacionadas con este tópico. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) se crea en el periodo presidencial de 1982-1986 y posteriormente cambia su nombre a Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) (Terrón, 2010).

En un primer momento, la SEDUE promovió la EA en la educación formal, así como convenios con universidades y organizaciones civiles que permitieran identificar elementos que incidieran en la resolución de problemáticas del medioambiente. Hacia 1986 se edita el libro *Equilibrio ecológico* para el alumnado de primaria en colaboración con la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría de Salud (SSA) así como un libro dirigido a la formación de profesores en la temática. Este se orientó a la capacitación y actualización del magisterio en EA en los diferentes niveles: preescolar, primaria, secundaria y media superior en diferentes etapas.

En un principio se impartieron diversos cursos relacionados con el tema del medioambiente, actualizaciones en la problemática y posteriormente su integración en el currículo del Sistema Educativo Nacional en 1986. La institucionalización de la política educativa se suscita casi diez años después y en un principio se plantea incorporar la

materia de ecología en planes de estudio de maestros, contenidos ambientales en libros de textos de estudiantes, programas de capacitación a docentes y orientar servicios sociales de estudiantes universitarios a temas ecológicos (Reyes y Bravo, 2008).

Si bien el tema medioambiental actualmente se ha vuelto central, su planteamiento, su análisis y propuestas para hacerle frente ya se habían considerado desde hace algunas décadas. Es necesario reconocer que para que la EA se incluyera en el currículo se participó en diversas reuniones sobre el tema. En estas juntas lo que se buscó fue concebir una forma distinta de realidad para enseñarla, aprehenderla y tomar postura de nuestro lugar en el mundo (Terrón, 2010). Se trató de visibilizar nuevas lógicas de racionalidad no únicamente una utilitaria, y que tanto docentes como alumnos estuvieran abiertos a observar como problemáticas acuciantes lo que ocurre en nuestro entorno, sin reducir esto al ámbito meramente ecológico. Estos esfuerzos se han continuado a través de las décadas pues el año pasado en el Acuerdo de París se establecía que "la adopción de estilos de vida y pautas de consumo y producción sostenibles, en un proceso encabezado por las Partes que son países desarrollados, es una contribución importante a los esfuerzos por hacer frente al cambio climático" (Acuerdo de París, 2019), esto hace necesario que se considere en la formación ambiental no solo un aspecto relacionado con ciencias naturales, sino con valores y cuestiones cívicas para dimensionar el problema ambiental global y las repercusiones que tienen en la vida cotidiana de los sujetos.

Hacia 1994 en el Programa Nacional para la Modernización Educativa (PROMODE) se expone la necesidad de incorporar contenidos sobre los problemas del medioambiente, analizar alternativas frente a estos y fomentar la creación de valores que aseguraran una mejor convivencia social y ambiental. Siguiendo con los esfuerzos educativos en materia ambiental en el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 y 2000-2006 se continúa este esfuerzo enfocado al desarrollo armónico con la naturaleza y la sustentabilidad (Reyes y Bravo, 2008).

Estas propuestas se encuentran vigentes en planes de estudio de nivel secundaria con algunas críticas por contener imprecisiones sobre el tema ambiental. Con respecto a esto el Consejo Nacional Técnico de la Educación (CONALTE) en 1992 se realiza un diagnóstico para la incorporación de contenidos educativos determinando que la EA en México adolecía de diversas problemáticas: una carencia de cultura ecología tanto entre educandos y adultos, un enfoque educativo ecológico más informativo o tradicional que formativo, sin una postura crítica ni interés por investigar estos problemas que poco a poco se han vuelto centrales en las agendas de todo el mundo, así mismo el tratamiento del tema medioambiental había sido fragmentado por materias y sin una propuesta sólida en torno a la EA, ya que no se consideraba la relación entre sociedad y su medioambiente.

Fue en los años noventa cuando se inicia la actualización de los materiales de apoyo en la asignatura y la incorporación en forma de la EA en planes de estudio de educación básica. Pero a partir de 1993 con la Reforma a la Modernización de la Educación se plantean líneas de acción específicas para tratar de sortear las problemáticas que enfrentaba el sistema educativo en su abordaje de los temas del medioambiente. Entre las acciones a emprender se plantean: desarrollar en el alumno una relación con la naturaleza dentro del aula, dotar de conocimientos necesarios para comprender los fenómenos ambientales, relacionar el estudio del medioambiente con otras áreas de conocimientos como historia, civismo y geografía, así como vincular ciencia y fenómenos naturales (Reyes y Bravo, 2008).

En 1997-1998 se implementa el Programa Cruzada Escolar para la Preservación y Cuidado del Medio Ambiente donde se hacen presente otros esfuerzos por relacionar problemas ambientales con la vida cotidiana del alumno a partir de actividades escolares y extraescolares en diversos espacios. Por su parte, en 1999 el Programa Nacional de Actualización Permanente (PRONAP) elabora material para que docentes de manera autodidacta adquieran conocimientos en materia ambiental. En el ciclo escolar 2006-2007 el PRONAP continuó con

este tipo de formación a docentes de nivel básico. El problema que se encontró con estos esfuerzos es que no eran obligatorios dichos cursos, pero además la enseñanza de cuestiones ambientales se enmarca en una visión positivista informativa más que crítica.

Cuadro 1

Momentos relevantes que suscriben la incorporación de la dimensión ambiental en la Educación Básica

1986	1986-1989	1989	1991	1992	1993
Decreto Presidencial del 14 de febrero de 1986, Artículo 5º (De Alba, en Terrón, 2004)	Diagnóstico Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 (SEP, 1993b)	Programa de Modernización Educativa 1989-1994 (Poder Ejecutivo Federal y SEP, 1989)	CONALTE “Nuevo Modelo Educativo” Propuesta para la Modernización de la Educación Básica (SEP, 1993b)	Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa (SEP, 1993b) Inicio de la Última etapa, delinea las orientaciones para la transformación de los planes de estudio	Ley General de Educación Pública, 1993
Reforma Educación básica primaria	Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) -Enfoque de competencias -Estándares de desempeño: conocimientos, habilidades, actitudes y valores -Aprendizajes esperados -EA eje transversal (SEP, 2006)	Propuesta RIEB “Integra” las nuevas formulaciones hechas durante el proceso de la RIEB	Aprendizajes clave para la educación integral		
1993	**2004**	**2006**	**2009**	**2011**	**2017**
Plan y programas de estudio, y libros de texto (SEP, 1993b)	Educación Preescolar Programa (SEP, 2004)	Educación Secundaria Plan y programas de estudio, y libros de texto (SEP, 2006)	Educación Primaria Plan y programas de estudio, y libros de texto (SEP, 2009)	Plan de estudios 2011. Educación Básica (SEP, 2011a)	Plan y programas de estudio, y libros de texto de 1º y 2º Grados (SEP, 2017)

Nota. Recuperado de Terrón Amigón, 2019.

De acuerdo con lo expuesto se debe considerar el papel del docente frente a la gran tarea de atender otro aspecto de la formación de alumnos; el ámbito ambiental y de qué manera concibe esta tarea que le ha sido encargada, pero también se debe conocer y considerar la situación del docente en el país actualmente. Perrenoud (2004) considera que la formación del docente es un tema central ya que los saberes transmitidos de docente a alumno contienen aspectos subjetivos que deben ser tomados en cuenta, ya que impacta en la manera en que aprende el estudiante. Es decir, desde la concepción que tendrá el docente sobre la asignatura relacionada con temas del medioambiente, la importancia que considere a dicha asignatura permearán la manera en que aborda estos conocimientos y los transmite al alumnado.

La situación del docente en México

Un aspecto destacado de las actuales propuestas educativas es redefinir la figura del docente, quien, al igual que en la Reforma Educativa de 2012, es el centro de los esfuerzos para mejorar la educación. Si bien el profesorado queda a cargo de la formación de jóvenes, ya no es el único actor contemplado en esta tarea. Las responsabilidades del aprovechamiento académico no estarán únicamente en él, ya que el resto de los actores involucrados en el sistema educativo también tienen un papel en el tipo de educación impartido al alumnado. De esta manera se plantea un esquema donde se deberán especificar tareas, atribuciones, nivel de autoridad, así como responsabilidad al frente de la nueva propuesta educativa a cada uno de los actores involucrados en el proceso educativo, desde padres y madres de familia, alumnos/as, directivos, docentes, autoridades institucionales en general.

De tal forma impartir una educación de excelencia, que es uno de los derechos de los mexicanos, y para ejercerlo se debe dar a conocer en qué consiste la tarea de cada uno de los elementos participantes en el proceso formativo en el país. En cuanto a la característica de excelencia educativa, valdría la pena considerar a qué se denomina excelencia. En una época con grandes problemáticas sociales, económicas, y en

las últimas décadas se ha agudizado el problema del calentamiento global sería prudente pensar en este término enfocado a estos conflictos que agobian la vida del hombre. Pero, así como se debe considerar el concepto de excelencia en la formación de niños y jóvenes mexicanos, también se debe considerar el papel que representa el docente frente a esta tarea y lo que significa la EA para el docente.

La labor del docente no es la única a considerar, se debe contar con personal que se encargue de analizar y delinear seriamente acciones y designar personal encargado de revisar la formación del docente y que a su vez cuenten con las condiciones para llevar a cabo su trabajo y así ser los transmisores de una educación de excelencia que coadyuve a alcanzar todas las metas propuestas en materia de educación y que ayude a las nuevas generaciones tanto de estudiantes como docentes de concebir las problemáticas medioambientales y de todo tipo desde otra perspectiva. Se debe considerar que el docente tenga la formación y actualización necesaria, la infraestructura y materiales, así como las condiciones para atender debidamente a los alumnos. Pero no solo se requieren de estos aspectos informativos, como plantea Perrenoud (2004), se debe abogar por una formación docente reflexiva para que ellos a su vez inculquen dicha práctica entre los alumnos, de tal forma que se vea reflejado en la manera en que ven el mundo, sus problemas y puedan concebir futuras soluciones:

> … con el avance del ciclo de vida profesional, de la espera de determinados objetivos, de la pérdida de determinadas ilusiones, de la usura mental y de la dejadez de los practicantes, de las tomas de conciencia, de las reformas de todo tipo, de la recomposición del público escolar, del empeoramiento de las condiciones de trabajo o de los recursos, la cuestión del sentido de la enseñanza y de la escuela se plantea cada vez con más fuerza. (Perrenoud, 2004, p. 60)

Pero además de estos elementos que inciden en el papel que debe desempeñar el docente, está la inserción de nuevos temas, en este caso ambientales, así como la modificación de los planes de estudio, la incorporación de nuevos materiales y las orientaciones didácticas sobre

estos temas. Si bien hasta la fecha han existido textos, conferencias y cursos sobre medioambiente, también es cierto que la forma de abordar este desafío no ha sido el más adecuado, pues se continúa brindando una educación más informativa sobre temas como cambio climático y no se ha fomentado la postura del alumno frente al problema, el pensar en formas distintas de consumo y de ver el entorno social.

A partir de identificar estas problemáticas en torno a la situación del docente es que se plantea por parte del actual gobierno realizar un trabajo de identificación de fortalezas, debilidades y necesidades docentes que requieran ser cubiertas. El planteamiento es garantizar un nuevo servicio profesional de carrera que asegure una formación pertinente al profesor para asegurar su adecuado desempeño y dotarlo de las herramientas necesarias para cumplir con la encomienda de impartir educación con las características planteadas en la actual contrarreforma educativa. Pero también se debe considerar el aspecto subjetivo del profesorado, tomar en cuenta las concepciones que tiene el docente de la información que impartirá de tal forma que lo transmitido a alumnos no se una simplificación de datos (Perrenoud, 2004).

Por otra parte, se proyecta la creación del Instituto Nacional para la Revalorización del Magisterio y desaparece el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Como líneas de acción iniciales para trazar el nuevo rumbo del papel del docente parece un buen punto de arranque, pero se deben diseñar a conciencia los planes y programas de actualización a docentes los cuales tienen que estar acorde con los lineamientos y modelos educativos propuestos. Por otra parte, si bien se busca eliminar el aspecto punitivo para los docentes se deben establecer mecanismos normativos para su ingreso y permanencia en sus puestos laborales, no se trata de eliminar el sistema de ingreso por examen y no llevar a cabo los seguimientos necesarios que den fe de la formación adecuada del profesorado, ya que la meta es alcanzar nuevos ideales educativos, equidad, excelencia y universalidad. Así mismo también se propone dotar de la formación necesaria a los puestos directivos, ya que ellos deben guiar por el rumbo

trazado a docentes y alumnos, y no limitarse a tareas administrativas, sino involucrarse en la formación del docente y el alumno. En cuanto al tema de la EA es de considerarse contar con expertos en el tema y no únicamente brindar cursos informativos a los docentes que en ocasiones se limitan a transmitir la información sin ninguna reflexión ni esfuerzo por relacionarlo con otras disciplinas.

La actual propuesta educativa busca que el Instituto Nacional para la Revalorización del Magisterio no solo se centre en la formación y actualización del docente sino de las diversas autoridades lo cual beneficia a las diversas escuelas, pero también se visualiza un esfuerzo por otorgar el peso y responsabilidad a cada uno de los actores involucrados en la educación del país, pues por lo general se brinda formación únicamente a los docentes, pero las autoridades correspondientes también deben conocer del tema. El tema de la evaluación docente es una de las líneas más importantes que guían la actual propuesta en materia educativa. El presidente López Obrador desde su candidatura enfatizó la necesidad de derogar la Reforma educativa de 2012 y repensar el papel y la situación del docente dentro de ella. Actualmente este uno de los temas centrales en la discusión sobre educación, se pretende que el docente cuente con formación adecuada que le permita cumplir con las características planteadas para el tipo de educación a impartir, así mismo que la responsabilidad sobre la situación educativa sea compartida con otros acores y que la evaluación sobre su desempeño gire en torno a otras medidas y no el castigo.

Como plantean Reyes y Bravo (2008) se debe realizar un estudio sobre el tipo de ciudadano-alumno que se quiere formar, así como el tipo de docente que está a cargo de esta labor tan importante. Es por ello que además de plantear temáticas importantes y novedosas como las ambientales para su tratamiento en las escuelas, se debe considerar el papel del docente, su formación y el tipo de programas de estudio que se implementan.

Educación ambiental, programas y prácticas educativas

A partir de la Reforma de modernización educativa (1993) es que se plantea en México atender la demanda internacional de incorporar la EA de manera transversal en todos los niveles educativos y hasta la fecha se continúa este lineamiento, lo que hace necesario evaluar la manera en que se incorpora la formación de medioambiente en el currículo, si se están abordando de manera correcta las problemáticas que desde esa época hasta ahora se han agudizado y por lo tanto requieren que acciones en pro de la EA sean evaluadas y/o reconfiguradas. Aunque es de reconocerse que se mantiene la preocupación por la formación medioambiental.

Desde 1993 con la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB) se buscó que los diferentes niveles educativos se integraran y la educación básica preescolar, primaria y secundaria tuviera un eje conductor, lo cual impacta la EA impartida. Estos esfuerzos se ven cristalizados en 2004 con las Reformas educativas a nivel preescolar, en 2004, nivel secundario en 2006 y primaria en 2009. Este esfuerzo continuado se propuso como objetivos principales relacionados con EA:

> …en ciencias naturales, atención especial a los conocimientos relacionados con la preservación de la salud, la nutrición, la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales. Estos contenidos se amplían al conjunto de las actividades escolares y a las asignaturas de geografía y educación cívica. (Terrón, 2019, p. 1)

En estas líneas se hace evidente la necesidad de evitar la fragmentación del conocimiento en la concepción de la EA. Se busca a partir de la educación cívica, principios éticos que preparen a los estudiantes en el conocimiento de sus derechos y deberes y en la práctica de valores para su vida personal.

En 1994, en el marco de la modernización de la Educación en México, se implementó la EA como tal en la Ciudad de México. Para 1999, se brindaron cursos sobre EA a docentes a nivel nacional y durante el ciclo 2007-2008, estos cursos son impartidos también

a asistentes y directivos escolares, lo que demuestra el nivel de importancia del tema medioambiental en la educación. Al incorporar a otros actores educativos el tema de EA implica otra dimensión ya que se considera que no solo el docente que imparte la materia debe conocer del tema sino también el resto de los involucrados en el proceso educativo. Con estos esfuerzos se busca incorporar la EA como un área de conocimiento y formación necesaria para sus alumnos, de manera que se dimensione a nivel social el impacto de la misma en la vida cotidiana. Pero se deja de lado la percepción del docente frente a estas temáticas, se le informa y dota del material correspondiente para impartir la asignatura, pero no se enfatiza la necesidad de sensibilizar al profesorado en estos temas de manera tal que este a su vez transmita a sus alumnos la importancia e impacto que tienen estas problemáticas.

La educación y el ambiente no se relacionan mecánicamente sino que interviene la reflexión y comprensión sobre la manera en que se relacionan medioambiente y sociedad (Terrón, 2010), es por ello que se hace necesario recurrir al aspecto pedagógico que se encarga de informar y fomentar la reflexión sobre estos temas. En líneas anteriores se mencionó la importancia de reuniones y conferencias en las que México ha participado en materia medioambiental y el impacto que tuvo en el ámbito educativo, de tal manera que se generó toda una línea de acción en este tema. Pero a pesar de estos esfuerzos se vuelve necesario examinar si el resultado de dichas acciones realmente se encuentra encaminado a dotar de una educación ambiental pertinente donde alumnos y docentes consideren el impacto de la sociedad sobre el entorno.

En la Declaración de Tibilsi en 1977 se establece como finalidad de la EA:

> Alcanzar una mejor calidad de vida humana caracterizada por una convivencia armónica y una vida más amable, saludable donde priven los valores de responsabilidad, respeto, solidaridad y tolerancia en las relaciones humanas entre sí y con la naturaleza. (Terrón, 2010, p. 143)

En esta declaración se encuentra una concepción fuertemente humanista de la educación, y se apela a la reflexión y el fomento de valores cívicos. Se plantea que más allá de dotar de conocimientos sobre ecología, biología o ciencias naturales se forme de manera no tradicional en estos temas. Se trata de concebir los problemas del medioambiente, así como la educación desde otra perspectiva. Como plantea Terrón (2010), se debe examinar la EA desde una perspectiva ética, metodológica y educativa. Para el primer aspecto se recomienda tener en cuenta la interdependencia, interacciones y relaciones entre personas, sociedad y naturaleza lo cual implica que el problema medioambiental no se queda únicamente en el aspecto ecológico sino que involucra niveles social, cultural y moral. A partir de estos aspectos se puede formar en las escuelas sobre una forma de vida más armónica entre dichos niveles. El aspecto metodológico Terrón (2010) se relaciona con abordar las problemáticas desde una perspectiva holística e interdisciplinaria donde los diversos saberes que abarca la EA no se encuentren fragmentados, es decir concebir el problema del cambio climático desde todas sus aristas, como un problema ecológico y de impacto al entorno natural pero también sus efectos sociales, la manera en que impacta el aspecto tecnológico, productivo y hasta económico y político.

Finalmente, el eje educativo involucra elementos formativos como desarrollo de las facultades del ser humano y tener en cuenta que el proceso de formación educativo se suscita en un marco de cambios y problemáticas constantemente cambiantes, lo que requiere de profesorado en constante formación sobre estos temas.

En la Reforma Educativa 2017 se han continuado los esfuerzos en materia de EA aunque se limitan únicamente a que los alumnos identifiquen problemáticas ambientales pero no va más allá, no buscan generar una postura crítica o incentivar el pensamiento innovador para brindar soluciones a nivel local, que es donde los estudiantes podrían ver el impacto de sus acciones e inspirar cambios. Desde preescolar hasta secundaria se intenta vincular en el currículo el conocimiento del

medioambiente, pero al llegar a ciertos grados educativos se rompe el seguimiento y se concibe la EA de manera separada de otras asignaturas, en el nivel secundaria el docente apela a la capacidad del alumno para reconciliar la EA con aspectos sociales, económicos, geográficos, entre otros, pero realmente no se fomenta esta capacidad en los grados anteriores. Esto sucede de tal forma hasta nuestros días, lo cual hace pensar que a pesar de todo el trayecto recorrido en materia de EA se debe reexaminar y considerar cambios en su implementación en los planes y programas de estudio.

> Está ausente la responsabilidad en la crisis ambiental de la economía, la política, la cultura del progreso, de algunas tecnologías y, su ética, es una omisión que obstaculiza el entendimiento de la complejidad del mundo, la toma de consciencia crítica y el posicionamiento libre, responsable y comprometido de los estudiantes y la sociedad en la búsqueda del bienestar planetario. (Terrón, 2019, p. 1)

A pesar de que en el Modelo educativo de 2017 se alude a conceptos como complejidad e interdisciplina, la manera de organización la currícula por asignaturas es lineal. Es decir, no se establecen correlaciones entre conocimientos de las asignaturas para comprender los problemas ambientales de estudio y sus alternativas de solución con perspectiva integral. Se continúa con una formación positivista en casi todas las materias excepto en la asignatura de geografía. Se deja la responsabilidad de la integración de conocimientos al docente.

> Los especialistas que elaboran los libros de texto y los materiales educativos para apoyar la docencia de los profesores no se han sentado a trabajar en la organización de los contenidos con un enfoque complejo e interdisciplinario, ni se ha atendido la formación de los profesores en ese sentido. (Terrón, 2019, p. 1)

Se puede ver un manejo trivial de la EA:

> La trivialización se atribuye, en parte, al discurso que se ostenta en la propia política educativa, en la Ley General de Educación y en los planes nacionales de desarrollo (2001-2006, 2006-2012 y 2013-2018), porque reducen la EA al ámbito ecológico y ese discurso cruza las

> reformas educativas de 1993, 2006, 2009, 2011 y 2017, incluyendo los programas de actualización de docentes. (Terrón, 2019, p. 1)

Pareciera que todos los esfuerzos que se han realizado en dos décadas han sido únicamente por cumplir con los acuerdos sobre temas ambientales en las reuniones internacionales en que el país ha participado. No se visualiza una postura responsable, reflexiva y crítica frente a problemas como el cambio climático, no hay una búsqueda por concebir de manera distinta el impacto que los sujetos tenemos sobre el medioambiente y sus implicaciones sociales, económicas y hasta científicas.

"Poniendo de relieve la relación intrínseca que existe entre las medidas, las respuestas y las repercusiones generadas por el cambio climático y el acceso equitativo al desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza" (Acuerdo de París, 2019). En este extracto del Acuerdo de París se hace evidente que a nivel global se conciben repercusiones del impacto ambiental no únicamente en el aspecto ecológico sino también productivo, económico y social, lo cual deja en evidencia la necesidad de reevaluar la manera en que se concibe la EA en el país. En la Reunión de Tibilsi se consideró imperativo comprender la complejidad del problema ambiental y pensar en nuevas formas de aprender y enseñar de manera reflexiva y crítica, lo que hasta ahora no se ha logrado en México.

Desde un punto de vista ético, la EA busca crear sujetos reflexivos y sensibles a la problemática ambiental, que sean capaces de concebir nuevas formas de relacionarse socialmente. Es importante reconocer que desde el nivel educativo básico se puede encaminar la educación hacia una formación reflexiva donde se fomenten valores y responsabilidad ambiental. Pero en las reformas y contenidos educativos la EA se ha enmarcado únicamente en el dominio de las ciencias naturales sin considerar las cuestiones históricas, sociales, políticas y económicas que los conflictos ambientales abarcan.

Así mismo también se deben reconocer las diferencias entre los requerimientos académicos de algunos alumnos por zona. Este aspecto tiene gran importancia ya que las problemáticas medioambientales si bien son globales requieren atención distinta en diferentes regiones. Como ejemplo se menciona a nivel superior la creación de universidades que toman en cuentan los aspectos físicos, naturales, sociales, culturales de la región en la cual se encuentran insertos; los institutos interculturales de educación superior que se encuentran funcionando desde 2003 en el Estado de México, Chiapas, Tabasco, Veracruz, Puebla, Michoacán, Guerrero y Quintana Roo y ofrecen carreras en Lenguas, Cultura y Desarrollo Sustentable propios de esos lugares.

Reflexiones finales

Los problemas de consumo, desposesión, humanización de la educación, concientizar, sensibilizar para cambiar la forma de consumo y de concebir al mundo debe ser la guía para encaminar los esfuerzos en materia de educación ambiental en el país. En México una de las propuestas del actual gobierno en materia educativa tiene que ver con la noción de recuperar aspectos humanísticos, y uno de ellos es el respeto por las cuestiones medioambientales. A partir de las ideas presentadas en este documento se invita a repensar el papel de la EA en la educación mexicana, cuestionar si realmente se está educando para formar ciudadanos responsables de su entorno ambiental o si como mencionan diversos atores solo se está dotando de datos ambientales a los alumnos sin crear una conciencia del problema del trato al medioambiente, sin relacionar la problemática con la vida de cada uno de los alumnos.

Cabe preguntarse si realmente con este enfoque que ha adquirido la EA se brindan los conocimientos necesarios y pertinentes para que el tipo de educación impartida realmente responda a lo plasmado en el artículo tercero de la constitución. Así mismo se debe contemplar el papel del docente en la formación ambiental de los alumnos. Como

se planteó en líneas anteriores, la percepción del docente y su formación en el tema determinarán la manera en que los alumnos reciben EA.

Se debe llevar a cabo un cuestionamiento sobre la formación para inculcar valores que lleven al respeto de los derechos ambientales y no solo se trate de una educación basada en datos sobre el entorno. Es este aspecto cívico debe fortalecerse. Así mismo realizar una reflexión como plantea Terrón (2010) sobre el tipo de ciudadano-alumno que se busca formar en las aulas, pero también se debe repensar el tipo de docente que se requiere para encargarse de esta labor tan importante

Se requiere contar con especialistas en el tema climático para incorporar líneas de acción acertadas con respecto a la EA. Si bien los esfuerzos realizados en esta materia son encomiables, pues se ha tenido un avance considerable en la incorporación de los temas ambientales en la educación, se han llevado a cabo congresos, cursos de formación a docentes y hasta revisiones cada diez años con respecto a los avances de la EA, se encuentra que aún se tienen grandes conflictos por resolver. En primera instancia se observa una parcelación de los conocimientos haciendo que los problemas ambientales como el cambio climático solo se aborden desde una perspectiva ecológica dejando de lado aspectos sociales, culturales, políticos y económicos que podrían hacerlo más comprensible el problema a los alumnos. También se encontró que a pesar de los esfuerzos por crear materiales de estudio para la EA muchas veces no llegan a todas las escuelas o por otra parte se establece que los problemas medioambientales sean abordados tangencial o superficialmente de acuerdo únicamente a lo que presentan los libros de texto donde el abordaje es limitado y los docentes se ciñen únicamente a esto.

A pesar de ser una constante en las últimas décadas alcanzar una educación de calidad, parece por lo menos en EA no haberse alcanzado al no interesarse por generar una conciencia reflexiva sobre los temas del medioambiente, el impacto social, económico, política que este ejerce en las vidas de todos los sujetos. Parece que los esfuerzos de las autoridades educativas se han quedado a medias pues si bien intro-

ducen a estas temáticas su abordaje no termina de ser completo. Es importante, además, que en el repensar la EA y su proceso formativo se tome en cuenta la multidimensionalidad y complejidad del fenómeno educativo y de la crisis ambiental como un todo; la diversidad sociocultural y de las comunidades de los alumnos en sus contextos; los conocimientos y forma propicia para que los estudiantes aprendan el arte de vivir y convivir con calidad humana (Terrón, 2019).

En el Acuerdo de París se reconoce que:

> … el cambio climático es un problema de toda la humanidad y que, al adoptar medidas para hacerle frente, las Partes deberían respetar, promover y tener en cuenta sus respectivas obligaciones relativas a los derechos humanos, el derecho a la salud, los derechos de los pueblos indígenas, las comunidades locales, los migrantes, los niños, las personas con discapacidad y las personas en situaciones vulnerables y el derecho al desarrollo, así como la igualdad de género, el empoderamiento de la mujer y la equidad intergeneracional. (Acuerdo de París, 2019)

De tal forma que la visión que se tiene de cambio climático y problemas medioambientales en México debe ampliarse. La concepción que se expone en este documento deja ver la complejidad detrás del tema de cambio climático, así como la necesidad de empezar a analizarlo desde otras aristas de la vida cotidiana. Para ello se requiere que autoridades cambien su perspectiva sobre el tema y que esto a su vez sea llevado hasta el ámbito de la educación. Es en este punto donde se visualiza el requerimiento de contar con docentes que tengan capacidad reflexiva y critica frente a las exigencias del mundo actual, así como una formación basada en los valores, solidaridad y respeto tanto al entorno ambiental como al resto de los individuos con lo que se interactúa.

Como se ha expuesto en líneas anteriores, el actual gobierno en su propuesta de contrarreforma educativa ha planteado la necesidad de recuperar los aspectos humanísticos de la educación, lo cual da la oportunidad de analizar si en materia de EA se considera el tema del

cambio climático de manera tan completa y compleja como se expone en el Acuerdo de París. El tomar en cuenta esta concepción del tema climático y seguir recomendaciones planteadas en este documento asegura abordar problemáticas que no solo aquejan al mundo sino al país de manera local, la pobreza salud, derechos humanos; es una manera de acercarse a la justicia social, de atender problemas que aquejan al país, así como de buscar crear conciencia cívica sobre problemas sociales importantes. Es una forma de cambiar las posturas lineales y enfrentar que estos conflictos tienen efecto en otras esferas de la vida social.

En estas páginas no se buscó realizar una revisión exhaustiva de la EA en el país, sino más bien, a partir de algunas ideas plasmadas en el Acuerdo de París 2019, invitar a pensar en cómo el ámbito educativo ha contribuido a enfrentar, concebir y conceptualizar el tema del medioambiente, así como reconocer las fallas que se han tenido en la implementación de la formación ambiental y repensar el papel del docente en esta tarea.

Referencias bibliográficas

Acuerdo de París. (2019). https://bit.ly/3EO5wkd

Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar.* Ed. Colofón.

Reyes Escutia, F. y Bravo Mercado, M. T. (coords.) (2008). *Educación ambiental para la sustentabilidad en México. Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas.* Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

Terrón Amigón, E. (2010). *Educación ambiental. Representaciones sociales y sus implicaciones educativas.* Universidad Pedagógica Nacional.

Terrón Amigón, E. (2019). Esbozo de la educación ambiental en el currículum de educación básica en México. Una revisión retrospectiva de los planes y programas de estudio. *Revista latinoamericana de estudios educativos, XLIX*(1), 315-346, https://bit.ly/3eAuqcu

Contabilidad ambiental: desarrollo sostenible y responsabilidad empresarial

Alba María del Carmen González Vega[1]

"En el plano ético, no existe ninguna duda: entre la vida y las ganancias, es la vida la que tiene la que tiene la prioridad" (Lipovetsky, 2012, p. 91).

Introducción

En la actualidad el discurso del desarrollo sostenible ha recobrado gran importancia debido a la problemática mundial con el cambio climático, la escasez de agua, el hambre, la extinción de la flora y fauna, las desigualdades económicas, políticas y sociales; entre otras, poniendo en el centro al ser humano como responsable. Dentro de este contexto, la crisis socioambiental apunta a la reflexión de las prácticas sociales, individuales y de las organizaciones en su actuar cotidiano; en este sentido, y es donde se inserta el presente escrito, sobre las prácticas organizacionales y su impacto en la sociedad como un todo; específicamente de las empresas y la contabilidad ambiental en los modelos de gestión ambiental.

Las manifestaciones al abuso del medioambiente y el uso desmedido de recursos naturales se han observado con consecuencias económicas y sociales como los daños en las cosechas y en la producción alimentaria, sequías, riesgos en la salud, fenómenos meteorológicos extremos; por ejemplo, las tormentas y huracanes aumento

1 Doctora en Estudios Organizacionales UAM. Investigadora de la Universidad de Guanajuato. Integrante del SNI Nivel I.

de la temperatura global, contaminación de mares, ríos y mantos acuíferos, la subida del nivel del mar, el progresivo deshielo de las masas glaciares, entre otros (Greenpeace, 2019). La cuestión es este contexto, es reflexionar cuál es la responsabilidad de la empresa sobre este fenómeno y los modelos de gestión ambiental que han surgido para mitigar los efectos a través de la técnica contable exponiendo y exhibiendo la incorporación mercantilizada de la naturaleza y por la invisibilización del problema básico que amenaza la sostenibilidad del mundo.

Este texto aborda algunos de los puntos más significativos mediante los cuales el poder constitutivo de la contabilidad es permeado por la problemática medioambiental dentro del discurso del desarrollo de sostenibilidad y los modelos de gestión cuya finalidad es resaltar la contradicción que enmarca el actuar de la empresa y su razón de ser dentro del capitalismo y los axiomas del crecimiento económico. Para ello, el escrito se divide en presentar las bases con las que se ha construido el discurso de la sostenibilidad, la reflexión de la contabilidad ambiental y la legitimidad y ética de la empresa.

El discurso de la sostenibilidad

Nacimiento y orígenes del discurso

La primera definición fue ofrecida en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas. En el texto se considera que el desarrollo sostenible (*sustainable development*), como aquel que satisface las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras (Brundtland, 1987). El concepto nace con la problemática ambiental expuesta con la proliferación de graves contrariedades ambientales que se producen en los países desarrollados, teniendo efectos a escala global (Drexhage y Murphy, 2010) se hizo evidente que la acumulación de las emisiones y destrucciones loca-

les determinaban impactos macrorregionales y planetarios (cambio climático, contaminación del océano, erosión de la capa de ozono, destrucción de la masa forestal, etcétera) (Tolba y Biswas, 2013), exponiendo la degradación constante del ambiente y la responsabilidad de los diferentes actores sociales. El nacimiento del concepto se da en 1972 y 1992 a través de una serie de conferencias e iniciativas internacionales. La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, fue la primera reunión internacional importante para discutir la sostenibilidad a escala global (Drexhage y Murphy, 2010).

La presentación del Informe de Brundtland (1987) y la Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (ONU, 1992) sentó las bases para la institucionalización del concepto a nivel global exponiendo la responsabilidad por parte de los Estados y las sociedades para con el mundo y las generaciones futuras. En el contexto empresarial, se han ganado adeptos en forma de la agenda de responsabilidad social empresarial (RSE), contabilidad ambiental, gestión ambiental y sistemas de certificación ambiental (Redclift, 2005). Así mismo, el nacimiento de diversas organizaciones como el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD), Pacto Mundial, Principios de Ecuador, Global Reporting Initiative, y la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas. Además, varias grandes organizaciones no gubernamentales internacionales, como Worldwide Fund for Nature (WWF), Greenpeace, Oxfam Internacional y Amigos de la Tierra, entre otras (Drexhage y Murphy, 2010).

El concepto de desarrollo sostenible ha buscado, desde sus inicios, integrar tres pilares con base en 1) la *sostenibilidad económica* a partir de generar riqueza económica en un marco local, regional y global que estimule el desarrollo financieramente posible y rentable, manteniendo la base de los recursos naturales y su conservación; 2) la *sostenibilidad social* que busca el mantenimiento de la red social y cultural, la capacidad para mantener intereses comunes por vías democráticas y no excluyentes, manteniendo la calidad de vida humana

planetaria a través de las generaciones; 3) la sostenibilidad ambiental estableciendo puentes entre la compatibilidad entre las actividades humanas y la preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas. Se procura evitar el agotamiento de los recursos; además de evitar la generación de residuos y emisiones contaminantes (Gallopín, 2003). Una de las preocupaciones básicas del concepto generado hace 32 años es conocer cuál ha sido el impacto de las acciones en todos los niveles de la sociedad si se continua observando el deterioro paulatino y constante del medioambiente y las condiciones de la calidad de vida de la humanidad (Redclift, 2005; Cho *et al.,* 2015; Buenaventura, 2007).

Fundamentos y finalidades del discurso del desarrollo sostenible

Una de las principales críticas al concepto de desarrollo sostenible ha sido que se ha vuelto un constructo flexible y fácil de adecuar a los fines de los diferentes actores sociales (Drexhage y Murphy, 2010). En el caso de la empresa, la sostenibilidad y su discurso se ha adecuado a las necesidades económicas y de legitimidad (Lipovetsky, 2012) (Cho *et al*., 2015) a través de diferentes certificaciones y modelos de gestión como la Responsabilidad Social Empresarial y la certificación ISO 14000; entre otras, para mejorar la opinión pública y los escándalos sociales y ambientales (Malsch, 2013). La búsqueda de estandarización y certificación de las prácticas responsables se han incrementado paulatinamente conforme ha permeado el concepto. Malsch (2013) explica que diversas de empresas a nivel mundial se comprometen alinearse a sus operaciones y estrategias comerciales con diez principios universalmente aceptados relacionados a los derechos humanos, las leyes laborales, el medioambiente y la lucha contra la corrupción. Las certificaciones buscan como objetivo proporcionar un marco de referencia que permita a las empresas dirigir los esfuerzos con el sustento del ámbito del desempeño social y ético para iniciar un diálogo con las partes interesadas y estandarizar las prácticas responsables y los informes de sostenibilidad.

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD); llevada por la ONU, a través del grupo Intergubernamental de expertos en Normas Internacionales de Contabilidad y presentación de informes (ISAR), ha dedicado atención a cuestiones relacionadas con la Contabilidad Ambiental, llevando a cabo diversos estudios tanto a nivel nacional como empresarial para fomentar la normalización sobre el método, centrado en identificar y establecer la necesidad de contabilizar los costos y las obligaciones ambientales que se consideran más adecuado para incluir en los estados financieros y en las notas conexas la contabilidad de las operaciones y los acontecimientos relacionados con el medioambiente (Herrerías Aristi y Sámano Coronel, 2014).

En lo referente a la Auditoría Ambiental, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), se promueve la gobernanza ambiental que hace énfasis en garantizarla a nivel nacional, regional y mundial para atender las prioridades ambientales que han sido acordadas a nivel mundial. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) presenta ante los gobiernos las líneas directrices con el concepto de crecimiento verde para que las contribuciones positivas al progreso económico, medioambiental y social, delimiten el actuar y las legislaciones permitentes en el actuar de los diferentes actores de la sociedad y así, reducir al mínimo las dificultades que causan sus diversas actividades (Herrerías Aristi y Sámano Coronel, 2014).

Así mismo, la ONU desarrolló el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SEEA) en el que se presentan los estándares aceptados dentro de la comunidad internacional, al igual que la regulación contable aplicable. Presenta los activos ambientales como aquellos que examinan el uso de recursos naturales, cultivos biológicos y ecosistemas, para fines de una nación (Unión Europea y ONU, 2016).

Como se observa, las organizaciones internacionales y especializadas han buscado regular el actuar de los gobiernos y de la empresa; sin embargo, se sigue manifestando una brecha importante entre

el discurso y la práctica. Drexhage y Murphy (2010) argumentan que el desarrollo sostenible en acción es ambiguo y vago, y que su interpretación se sustenta en el desarrollo económico con un mayor cuidado hacia el medioambiente con el fin de elevar los niveles de vida en el mundo y romper el vínculo entre la pobreza y la degradación ambiental, pero sin descuidar la generación de beneficio y el nivel de vida de las clases sociales privilegiadas (Redclift, 2005). Lo que cabe recalcar en la idea es que, y es altamente criticado desde diferentes perspectivas, es la adaptación de un concepto a la medida de la moral de la empresa (González, 2018) y la adecuación de los medios y formas para responder al modelo de producción mundial basado en el capitalismo y el pensamiento neoliberal; es decir, en el aumento de la riqueza a partir del crecimiento ilimitado utilizando eficientemente los factores de la producción a favor del beneficio económico (Cho *et al.*, 2015), buscando minimizar, sin erradicar de fondo, el impacto y las consecuencias a nivel social y ecológico que esto representa (Redclift, 2005). Por ejemplo; las estrategias empresariales de modernización ecológica con la implementación de las nuevas tecnologías más limpias que ofrece la perspectiva de una situación *ganar/ganar;* de tal forma, que la estimulación económica de crecimiento es dirigida a que no haya aumento de la contaminación y no a su erradicación.

El desarrollo sostenible y la contabilidad ambiental

La necesidad de la empresa por integrarse al discurso del desarrollo sostenible ha sido fehaciente debido a que existe un cuestionamiento a sus prácticas y las consecuencias que la han puesto en el foco de atención de la sociedad, desde los escándalos financieros, hasta los derrames petroleros, contaminaciones a ríos y mares, altas tasas de desempleo y precarización del trabajo, entre otras. Se ha vislumbrado que las prácticas que sustentan los modelos de gestión ambiental, en este caso la contabilidad ambiental, originan los medios para la legitimidad y respetabilidad de la empresa (González, 2018), como una estrategia de marketing (Lipovetsky, 2012),o como una estrategia de

creación de valor (Cho *et al.*, 2015) pero, sin un impacto de fondo en las actividades sustantivas de la empresa.

Ante la exigencia de los diversos actores de la sociedad y la creciente consciencia respecto al comportamiento empresarial lleva a que distintas fuerzas ejerzan presiones para la modificación o el cambio de las prácticas organizacionales a través de la legislación, los grupos ecológicos con base en diversas acciones públicas, las exigencias de los consumidores sobre productores verdes; es así que, la reputación y ética de la empresa se manifiesta como imprescindible en el contexto ecológico, económico y social como el que actualmente se vive.

La contabilidad ambiental nace y se propone como modelo de gestión que busca reducir el impacto de la toma de decisiones del gobierno con las cuentas nacionales ambientales y la contabilidad financiera y administrativa para la empresa en el deterioro del medioambiente a través de la medición de los costos privados y sociales (Herrerías Aristi y Sámano Coronel, 2014); es decir, se ancla en los tres pilares de la sostenibilidad haciendo un mayor énfasis en la sostenibilidad económica y ambiental, debido a la alineación de sus actividades y estrategias a la acción *financieramente posible y rentable*; es decir, hasta donde se pueda financiar los cambios y las modificaciones a la empresa y no ponga en riesgo la rentabilidad. La contabilidad ambiental, que crea puentes entre las actividades humanas y la preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas a través de prevenir, mitigar, o reparar los impactos ambientales del proceso de producción, comercialización y consumo (Von Bischhoffshausen, 1996) (ver tabla 1).

Como se observa, existe una adaptación con el modelo de desarrollo sostenible en la empresa a través de una serie de acciones que buscan contabilizar los efectos previos, potenciales, ocultos y contingentes en la planeación, organización, dirección, control y evaluación de los costos ambientales que implica la operación; información que sustenta y avala la toma de decisiones para cualquier sistema de gestión de ambiental Ariza Buenaventura, 2007). Dentro de este contexto, el

concepto presume varias ideas intrínsecas, una de ellas es la adaptación de la empresa ante las exigencias del contexto social y económico para continuar con sus actividades (Gunther, 2006); es decir, la necesidad de cambio ante la normatividad del Estado, las demandas de los clientes y la legitimidad ante el campo organizacional al que pertenece (Powel y DiMaggio, 1983) con base en las certificaciones y estándares de desempeño impuestas.

Tabla 1

Registro de los costos ambientales

Reducción/eliminación de costos	• Planeación en el proceso de diseño, producción, distribución, comercialización, consumo. • Decisiones comerciales: compra de infraestructura y activo fijo con base en tecnologías limpias, gestión de insumos y desperdicios.
Ahorros potenciales	• Evaluaciones previas relativas al impacto ambiental. Compras de materias primas y operaciones. Elección de proveedores. • Control de la estrategia ambiental. Administración de desechos.
Costos ambientales	• Compensación por venta de desechos, subproductos o derechos de emisión transables. • Accidentes y daños ambientales no previstos. • Desglose de los gastos generales o dispersos en múltiples rubros.
Costos potencialmente ocultos[2]	• Costos iniciales: Costos relativos previos a la operación de un proceso, instalación o sistema. • Costos operativos: normativos y voluntarios. • Costos contingentes: costos de cumplimiento legal futuro, indemnizaciones no previstas, daño a recursos naturales. • Costos de imagen y relaciones: Imagen corporativa, relaciones con trabajadores, relaciones con clientes.

Nota. Elaboración propia con base en Von Bischhoffshausen, 1996; EPA, 1995.

El modelo de contabilidad ambiental presenta la contabilización de la naturaleza desde la perspectiva de medición y evaluación monetaria de las posibles áreas, costos y pasivos donde se puede disminuir

2 Para más información, revisar EPA (1995). *An Introduction to Environmental Accounting as a Business Management Tool: Key Concepts and Terms.* https://bit.ly/3D1X9jM

o erradicar el impacto ambiental a partir de la aplicación del proceso administrativo; es decir, la idea es identificar aquellas actividades que resulten en beneficios económicos para la empresa y beneficios ecológicos para la sociedad. Dentro de este contexto, resulta interesante y una idea que se presenta como potencialmente benéfica para ambas partes; sin embargo, esta idea exhibe una contradicción intrínseca entre la importancia de la subsistencia de la empresa cuya finalidad es la rentabilidad y los impactos medioambientales que se suscitan como parte de las prácticas sustantivas de la empresa. Por ejemplo, las textileras que como parte de sus procesos principales se encuentra el teñido; y que la contaminación que genera en las aguas residuales y en la carga química que las mismas contienen. Aunque exista la iniciativa de reducir al mínimo, siempre habrá impacto.

La reflexión ambiental de la contabilidad

Como se observó en el apartado anterior, la contabilidad ambiental nace con la integración del concepto de desarrollo sostenible debido a las presiones por parte del fenómeno social que se dio a partir de los 70 y el cuestionamiento a las prácticas de la sociedad y sus actores principales en el contexto social, económico, y ecológico. La contabilidad ambiental, se ancla en la respuesta a las empresas de generar una forma de controlar, medir y evaluar los costos que se generan en el medioambiente, bajo la idea de hacer visible, mediante los informes de los estados financieros e informes de sostenibilidad las actividades que se llevan a cabo para mitigar, reducir, o reparar los daños ambientales (Cho *et al.,* 2015). La información que se genera ayuda a identificar y medir los costos de los materiales y actividades empresariales y el uso de esta información para decisiones de gestión ambiental (Von Bischhoffshausen, 1996).

El ámbito de aplicación de la contabilidad ambiental, desde una perspectiva técnica y pragmática, es solo para generación de información; sin embargo, Quinche (2008) nos explica que ver a la contabilidad desde esta perspectiva es limitativa, ya que la contabilidad

es una disciplina que manifiesta otras dimensiones como un mecanismo de interpretar la función de la técnica y su aplicación; así como, la interpretación de un mundo. Los principios de la contabilidad y la relación con el hombre confluyen en la concepción de la empresa como ente económico y la utilización de los recursos naturales en materias primas para la producción y en beneficio del hombre.

La perspectiva crítica del autor es muy particular al integrar las ideas de O'Connor (2000) con la segunda contradicción del capitalismo, el cual tiende a la autodestrucción y a la crisis, y en el caso del medioambiente y la ecología, la sostenibilidad y las técnicas y modelos de gestión solo dirigen a mercantilizar y a explotar la naturaleza a beneficio del capital mediante la destrucción por parte del sistema económico de las condiciones generales de producción y reproducción. Para O'Connor, la sostenibilidad del capitalismo se basa intrínsecamente en la expansión y el crecimiento económico; es decir, depende de la acumulación y la ganancia, donde la naturaleza está al servicio del hombre. Como ya se había mencionado antes, la contabilidad ambiental presupone su actuar en la actividad empresarial a partir de la apropiación y manipulación de la naturaleza por parte de los seres humanos para su propio uso.

Quinche (2008) argumenta que la contabilidad ambiental es una herramienta que permite luchar contra la degradación del medioambiente; sin embargo, no hay inclusión de las *externalidades* o efectos de la producción a terceros; es decir, ¿cómo contabilizar el uso de los bienes comunales o públicos como ríos, mares, tierra, agua, oxígeno, etcétera? La reflexión del método y la técnica apunta a la búsqueda de mercantilizar y monetizar ciertos aspectos de la vida humana a partir de incluir un precio en el producto del impacto ambiental que se tuvo al fabricarlo y consumirlo. La valoración del ambiente conlleva a la creación espacios de discrecionalidad o paraísos ambientales (en términos del autor).

Como se observa, lo ambiental de la contabilidad queda limitado y supeditado a los intereses del modelo de desarrollo sostenible,

donde el crecimiento económico forja su principal base y sustento en el capitalismo. La ganancia y la acumulación sobre la conservación del medio natural. La prevención, mitigación y reparación del actuar de la empresa es solo para seguir creando riqueza y beneficio tratando de *enverdecer* sus objetivos y prácticas, pero sin un cambio de fondo. El crecimiento económico imperantes a nivel mundial conducen inevitablemente al agotamiento paulatino de los recursos naturales del planeta, a la degradación ambiental y al aumento de la pobreza, reforzando la idea de falta de solidaridad intergeneracional.

La legitimidad de la empresa

Uno de los principales debates en la actualidad ha sido la responsabilidad e influencia de las empresas con su entorno social, económico, político, ecológico y cultural debido a la importancia que juega en las interacciones societales. El cuestionamiento se desprende a los múltiples escándalos de corrupción, altas tasas de desempleo, cambio climático, problemas medioambientales, etcétera, lo que ha llevado a agudizar la atribución de responsabilidad de los tomadores de decisiones de la empresa en relación con las generaciones futuras y el deterioro del planeta. Otro factor refiere a las consecuencias morales y económicas de los procesos de desregulación por las políticas neoliberales de los años ochenta, a partir del capital financiero volátil, especulativo y poco regulado, auge de la corrupción, transacciones ilícitas, etcétera; que han dejado a su paso problemas económicos como bajo crecimiento económico, inflación, deuda, baja productividad, e incremento de la competencia internacional (Montaño, 2015).

Aunado a esto la imagen de los negocios ha dejado al descubierto los diversos escándalos bursátiles y las ganancias fáciles (Lipovetsky, 2012), donde el beneficio a corto plazo expone la amoralidad de las acciones llevadas a cabo con la finalidad de generar riqueza sin importar el costo social. En este sentido, los grandes capitales han dirigido sus acciones con base en el interés personal desmedido que ha puesto

en la escena el cuestionamiento al comportamiento, a la legitimidad social y a la respetabilidad de la empresa como ente económico y social.

Dentro de este contexto, se habla de que la empresa tiene una responsabilidad de su actuar cotidiano y las consecuencias de sus actos en diversos espectros de la sociedad. En este sentido, el comportamiento y sus actividades están bajo el escudriño público. La responsabilidad y la ética se visibilizan a partir de los informes de sostenibilidad que se presentan a diversos interesados presentado la información provista por el método y los modelos de gestión ambiental. Para Cho *et al.* (2015) y Malsch (2013) es un fenómeno contemporáneo donde, la empresa ha generado un medio de legitimidad ante la sociedad para seguir existiendo, pero que resulta ser una hipocresía y una fachada organizacional que les permite simular y presentar sus actividades verdes como estrategias de cambio y transformación, sin que ella sustancialmente, aunque si formalmente, haya cambiado sus prácticas cotidianas de relacionamiento con la naturaleza y la sociedad (Quinche, 2008).

Todas las organizaciones existen porque tienen un fin legítimo ante la sociedad, lo que delimita su actuar a partir de las aspiraciones sociales que se concretan en ellas, a partir de una serie de valores que prefiguran un conjunto de reglas sociales que orientan el funcionamiento de formas organizacionales específicas y que atienden necesidades particulares de un amplio conjunto de individuos (Montaño, 2005); es decir, la empresa tiene una finalidad social anclada a estas aspiraciones; a la satisfacción de necesidades sociales.

Por otro lado, se observa, el principio de la racionalidad económica que es central para comprender la función de la empresa desde la perspectiva económica en la sociedad capitalista. La empresa es la forma de organización garante del sistema económico en el que se busca la generación de la ganancia y la acumulación a partir de la explotación de los factores de la producción: tierra, capital y trabajo. En general, la legitimidad de la empresa se sustenta por la capacidad de influir en

la percepción de la sociedad a partir de los informes de sostenibilidad y de las actividades que la presentan como responsable de sus actos.

La ética a la medida es el concepto que se utiliza para describir el actuar de la empresa ya que esta tiene como objetivo primordial ser eficaz en el orden económico. De tal forma que, su racionalidad económica e instrumental se sustentan en la economía abierta y globalizada dando lugar a que sus fuerzas operacionales manipulen bajo un esquema de alto grado de incertidumbre, por lo que sus niveles de competitividad se convierten en uno de los factores clave para su continuidad y permanencia (Castaingts, 2001). De ahí que la evaluación de los costos de producción, la tasa de ganancia que se necesita para financiar el crecimiento, el porcentaje de participación que tiene sobre el total del mercado considerado y, la reacción de los consumidores frente al precio impuesto; resultan necesarios e imperativos para continuar siendo competitivo.

> La ética no exige una renta de estabilidad eterna, únicamente proscribe el hecho de servirse de las personas tan solo como medios…La solidaridad no puede ser sino una opción instrumental de la misma, una opción ejecutable, en la medida que es compatible con sus intereses económicos… (Lipovetsky, 2012, pp. 86-87)

Conclusiones

El modelo económico en el que vivimos responde necesariamente a las prioridades del modo de producción capitalista debido a que la naturaleza es mirada como capital y su manejo se orienta al crecimiento económico y no a la conservación del medioambiente, conceptos que son intrínsecamente contradictorios como señala O'Connor (2000) en la génesis del concepto de capitalismo sostenible. La sostenibilidad planetaria no se discute desde la ecología o la biología, sino desde el capitalismo, de ahí su gran contradicción, ya que posiblemente si fuera así, se exhibiría la mercantilización del concepto para las estructuras de poder y capital. El crecimiento económico y la distribución de la riqueza no se discuten como elementos esenciales de equidad social, sino como las mejores formas de reducir el impacto, sin cuestionar

las bases de fondo. El progreso y desarrollo se fundamentan en el mejoramiento de la vida a partir del consumo exacerbado (Lipovetsky y Charles, 2006), esto tiene implicaciones sustantivas en los modelos de gestión ambiental, mantener el crecimiento, el incremento de la oferta y la demanda para continuar en el aumento de la ganancia y la acumulación; sin obligación y responsabilidad de los efectos y consecuencias de este crecimiento y consumo en la sobreexplotación de los bienes públicos.

La reducción de la contabilidad medioambiental al limitarse a informar a los inversores limita significativamente su rendimiento. No es suficiente medir la cantidad de recursos invertidos o reducidos en la solución de los problemas ambientales sin pensar en las consecuencias de sus actos y la responsabilidad con el medioambiente. Cabe recalcar, que la contabilidad ambiental solo presupone ideas vagas sobre las actividades de responsabilidad limitadas a la medición de los insumos dedicados a la atención ambiental, sin cuestionar la actividad principal de la empresa; es decir, la función social y las aspiraciones que responde para ser legítima. Hacer éticamente visibles los daños al medioambiente con datos cualitativos, no monetarios y/o monetarios del impacto ambiental, de los esfuerzos por recuperar, mejorar o conservar la biósfera y la naturaleza ayudaría a integrar la técnica contable desde una perspectiva crítica, y no solo a través del mercado, lo que reduce su interés a decisiones de inversión, oferta o demanda.

Mirar y exponer estos temas a la luz de la crítica presenta importantes líneas de acción no solo para las empresas, sino para la propia sociedad. Los informes no son solo presentaciones vagas y limitativas al desempeño real de la empresa, sino que deben exponer con mayor claridad y ética los resultados de sus análisis para que haya un cambio fundamental en la utilización de estos modelos y no solo fachadas o hipocresía para continuar con sus actividades sin un compromiso social, ético y ecológico de la empresa con la sociedad.

Referencias bibliográficas

Ariza Buenaventura, E. D. (2007). Luces y sombras en el "poder constitutivo de la contabilidad ambiental". *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, *XV*(2), 45-60.

Brundtland, G. H. (1987). Informe Brundtland. OMS Washington.

Castaingts, T. J. (2001). *Los sistemas comerciales y monetarios en la triada excluyente. Un punto de vista latinoamericano.* Plaza y Valdés y Universidad Autónoma Metropolitana.

Cho, C. H., Laine, M., Roberts, R. W. y Rodrigue, M. (2015). Organized hypocrisy, organizational façades, and sustainability reporting. *Accounting, Organizations and Society*, *40*, 78-94. https://doi.org/10.1016/j.aos.2014.12.003

Drexhage, J. y Murphy, D. (2010). *Sustainable development: from Brundtland to Rio 2012.* Background paper prepared for consideration by the High Level Panel on Global Sustainability at its first meeting 19 September 2010. https://bit.ly/3D6pQfI

EPA. (1995). *An Introduction to Environmental Accounting as a Business Management Tool: Key Concepts and Terms.* https://bit.ly/3D1X9jM

Gallopín, G. C. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico.* ECLAC, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos.

González, A. M. (2018). Repensando la responsabilidad social y ética empresarial. Una revisión del pensamiento de Gilles Lipovetsky. *Revista Gestión y estrategia*, (53), 83-92.

Greenpeace. (2019). Cambio climático. https://bit.ly/3yOL7aZ

Gunther, R. (2006). Beyond Contingency: From structure to structuring in the design of the contemporany organization. En *Handbook of Organizations Studies* (pp. 557-597). Sage.

Herrerías Aristi, H. y Coronel, A. (2014). *Medioambiente: contabilidad y auditoría, herramientas para el control de la gestión ambiental.* XIX Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. FCyA y UNAM.

Lipovetsky, G. (2012). *Metamorfosis de la cultura liberal: ética, medios de comunicación, empresa* (Segunda edición). Anagrama.

Lipovetsky, G. y Charles, S. (2006). *Los tiempos hipermodernos.* https://cursoshistoriavdemexico.files.wordpress.com/2019/07/lipovetsky-gilles-y-sc3a9bastien-charles-los-tiempos-hipermodernos.pdf

Malsch, B. (2013). Politicizing the expertise of the accounting industry in the realm of corporate social responsibility. *Accounting, Orga-*

nizations and Society, *38*(2), 149-168. https://doi.org/10.1016/j.aos.2012.09.003

Montaño, L. (2005). Organización y sociedad. Un acercamiento a la administración. *Gestión y Política Pública*, *14*(3), 465-495.

Montaño, L. (2015). Responsabilidad social corporativa, gobernanza e instituciones. Armando el rompecabezas. *Revista Internacional de Organizaciones,13*. https://doi.org/10.17345/rio13.9-38

O'Connor, J. (2000). ¿Es posible el capitalismo sostenible? *Papeles de población*, *6*, 9-35.

ONU. (1992). *Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. ONU, Conferencia.

Powel, W. W. y DiMaggio, P. J. (1983). The Iron Cage Revisited: Institucional Isomorphism and Collective Rationality in Organizaciontal Fields. *American Sociological Review*, *48*(2), 147-160.

Quinche, M. F. L. Q. (2008). Una evaluación crítica de la contabilidad ambiental empresarial. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, *XVI*(1), 197-216.

Redclift, M. (2005). Sustainable development (1987-2005): an oxymoron comes of age. *Sustainable Development*, *13*(4), 212-227. https://doi.org/10.1002/sd.281

Tolba, M. K. y Biswas, A. K. (2013). *Earth and Us: Population – Resources – Environment – Development*. Elsevier.

Unión Europea y ONU. (2016). *Sistema de contabilidad ambiental y económica 2012*. https://bit.ly/3EWJ34u

Von Bischhoffshausen, W. (1996). Una visión general de la contabilidad ambiental. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (29), 139-170.

El Club de Roma: un análisis del ayer, para el presente y el mañana del mundo

Guillermo García Rincón[1]

Introducción

Todo el conocimiento que actualmente nos puede orientar a involucrarnos en los estudios e investigaciones sobre "los acuerdos de cambio climático, la sustentabilidad y la responsabilidad social", tiene como principal antecedente la actividad histórica intelectual de "una asociación privada informal" que a partir de una reunión exploratoria celebrada en la *Academia del Lincei* en Roma en 1968, sus miembros convinieron registrar como "El Club de Roma" en su tercera reunión anual hacia 1970, en Suiza.[2] Un Club formado por científicos, académicos, hombres de empresa y participantes de la función pública nacional e internacional (Urquidi, 1972, p. 717) que acordaron adoptar el estudio de una problemática de importancia mundial y actuar lo más rápido posible para difundir y debatir sus análisis, hasta recomendar como deber social e ineludible que en todas las actividades económicas debemos ser muy cuidadosos con los recursos naturales del planeta, a la vez que darle mayor atención a las decisiones políticas para lograr lo antes posible un crecimiento económico no incontrolado, crecimiento sustentable y bienestar en el mundo.[3]

---

1 Doctor en Estudios Organizacionales UAM. Investigador UAM.

2 "El Club de Roma. Un nuevo umbral". *Revista Comercio Exterior* (1974, pp. 137-145). En su etapa inicial, se registran seis reuniones del Club: Roma, 1968; Austria, 1969; Suiza, 1970; Quebec, 1971; Francia, enero 1973; Tokio, octubre 1973.

3 Si consideramos que a la "Accademia dei Lincei" se le identifica como una academia científica oficial (de Italia) y que en su símbolo "el lince" es de una especie que se distingue por destreza y visión aguda, y que su lema es "minima

Del ayer

¿Cómo puede ser identificado el Club de Roma?

Alrededor de 1973 se dijo que el impulso inicial del Club fue la común preocupación de sus más de 80 miembros en más de 30 países por una profunda crisis que afrontaba la humanidad, que considera-ban inadecuadamente abordada por las actitudes, valores, políticas e instituciones imperantes en todas las sociedades. Concebían que:

> En todas partes los hombres están perplejos ante una amplia gama de problemas difíciles de tratar:
>
> - el deterioro del ambiente,
> - la crisis de las instituciones,
> - la burocratización,
> - el crecimiento urbano incontrolado,
> - la inseguridad de empleo y la poca satisfacción que da el trabajo,
> - la enajenación de la juventud,
> - la impugnación de los valores de la sociedad,
> - la violencia y la indiferencia ante la ley y el orden,
> - la educación inadecuada,
> - la inflación y la disrupción monetaria en contraposición a la prosperidad material,
> - la brecha que dentro de cada país separa a ricos y pobres,
> - así como la brecha que separa a las naciones, para mencionar únicamente algunos. (Revista Comercio Exterior, 1974, p. 137)

En su perspectiva, estas son *las dificultades* que se manifiestan en el mundo como síntomas de un malestar general poco comprendido y como un enjambre de problemas interrelacionados, con interacciones cada vez más fundamentales y críticas, que decidieron conceptualizar como “la problemática”. En cuya maraña, dicen, resultaba cada vez más difícil aislar los temas principales para tratarlos separadamente.

---

cura si máxima vis” (cuida de las pequeñas cosas si quieres obtener los mejores resultados), proponemos cavilar si todo ello habría sido una casualidad o una causalidad en la naturaleza del Club de Roma.

Así, postularon que "por esa misma razón, ningún país, ni siquiera el más poderoso, puede resolver por sí solo sus problemas, dado que la solución involucra a otros países e interactúa con el sistema global como un todo" (Revista Comercio Exterior, 1974, p. 137).

Tal interdependencia no se consideró limitada solo al contexto político, también "tiene referencia a los recursos energéticos, a los alimentos y a las materias primas industriales, a los mercados de productos, a la transferencia de nueva tecnología y hasta a los estallidos de violencia". Es decir, también se consideraron el contexto económico y el social; y se afirmó que "la problemática abarcaba todo porque las aspiraciones humanas ya no podían ser enmarcadas por un ambiente o cultura en particular". Así, lo que desde hace más de 50 años fue enunciado por el Club de Roma nos refiere una iniciativa de vanguardia que va a ir trascendiendo a lo largo del tiempo hacia un mayor interés mundial mediante reuniones, proyectos, conferencias y cumbres, que irán definiendo escenarios para "acuerdos de cambio climático, sustentabilidad y responsabilidad social" con vigencia en el siglo XXI.

No obstante las características iniciales que lo determinaban como una "asociación informal, con una secretaría mínima y sin personal ni presupuesto formales", el Club de Roma fue registrado conforme a leyes suizas, con una membresía de 100 y un comité ejecutivo integrado por: Fritz Böttcher, de Holanda; Alexander King, de París; Saburo Okita, de Japón; Aurelio Peccei, de Italia; Eduard Pestel, de la RFA; Hugo Thiemann, de Suiza; Carroll Wilson, de USA y Víctor L. Urquidi, de México (quien difundía en español todo lo del Club). Todos ellos decididos a actuar evitando cortapisas cuando acuerdan que las funciones del Club deben ser esencialmente de tipo catalítico y con los siguientes objetivos:

1) Estimular la investigación y fomentar el desarrollo de métodos para elucidar y localizar los elementos e interacciones que operan dentro de la problemática, para entender con mayor claridad los mecanismos

del mundo como sistema finito, y sugerir opciones alternativas para resolver necesidades críticas.

2) Fomentar el diálogo con altos funcionarios públicos, industriales, profesores universitarios y con muchos grupos en muchos lugares, para motivar una evaluación realista de la naturaleza de la crisis y de la necesidad de considerar nuevas políticas, actitudes y vías de acción para asegurar la continuidad de la humanidad y cultivar un nuevo humanismo que conduzca a la paz mundial, a la justicia social y a la autosatisfacción individual. (Revista Comercio Exterior, 1974, p. 138)

Nos parece que al determinar como objetos de estudio "los elementos e interacciones que operan dentro de la problemática" y "los mecanismos del mundo como sistema finito", resultó lógico que sus objetivos fueran "estimular y fomentar investigaciones y metodologías, para entender y sugerir cómo resolver necesidades críticas"; de allí sus funciones esencialmente catalíticas por lograr. Así, en su primer Proyecto el Club invitó en agosto de 1970 al grupo de "Dinámica de Sistemas" del *Massachusetts Institute of Technology* para emprender la construcción y el análisis de un modelo de la dinámica mundial.[4] Sus resultados fueron publicados en USA el 6 de marzo de 1972 en el contenido del libro *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome Project on the Predicament of Mankind,*[5] con ediciones inmediatas en veinte idiomas. En su versión para México el libro se titula: *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la*

4 Revista Comercio Exterior, 1974, p. 138. Se dice que "Después de buscar durante mucho tiempo una metodología que incorporara las dimensiones de escala y de tiempo de la problemática mundial, se decidió invitar al grupo (…), bajo la dirección del profesor Jay Forrester… Se formó, entonces, un equipo internacional que, dirigido por Dennis Meadows, realizaría el trabajo".

5 En un libro de Fred Spier (2011, p. 12) y como nota al pie referida por los traductores se afirma: "*Los límites del crecimiento. Informe del Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad* (…) es el título que figura en la traducción española del documento original, aunque el calco 'predicamento de la humanidad' está descaminado, puesto que debería decir 'las dificultades' a que ha de enfrentarse la humanidad, ya que tal es el significado del 'predicament' inglés".

humanidad. Y esto es importante esclarecerlo porque el libro "no es un informe del Club de Roma", como se llega a malinterpretar.[6]

En términos superficiales, se considera que *Los límites del crecimiento:*

> Prestaba gran atención a cinco variables que se juzgaban de importancia: crecimiento demográfico, producción de alimentos, manufacturas industriales, escasez de recursos naturales y la inevitabilidad de la polución. La conclusión resultante venía a señalar que todos aquellos factores, combinados de uno u otro modo, terminarían actuando como un elemento capaz de dar al traste con el bienestar de los seres humanos en un futuro próximo. (Spier, 2011, p. 12)

Pero de una manera fehaciente, el miembro mexicano en el comité ejecutivo del Club explica lo siguiente:

> El problema central que el estudio plantea es el de la capacidad del planeta en que convivimos para hacer frente, más allá del año 2000 y bien entrado el siglo XXI, a las necesidades y modos de vida de una población mundial siempre creciente, que utiliza a tasa acelerada los recursos naturales disponibles, causa daños, con frecuencia irreparables, al ambiente y pone en peligro el equilibrio ecológico global -todo en aras de la meta del crecimiento económico, que suele identificarse con bienestar. (Urquidi, 1972, p. 717)

Así que, en términos no superficiales, *Los límites del crecimiento:*

> Es ante todo un instrumento o método en el que por medio de la técnica del "análisis dinámico de sistemas" se interrelacionan cinco géneros de variables: monto y tasa de incremento de la población mundial, disponibilidad y tasa de utilización de los recursos naturales, crecimiento del capital y la producción industriales, producción de alimentos y extensión de la contaminación ambiental. (Urquidi, 1972, p. 717)

---

6 "No se ha reconocido suficientemente que *Los límites* es un informe *al* Club, con relación a la primera investigación importante que ha auspiciado, y no un informe *del* Club de Roma" (Revista Comercio Exterior, 1974, p. 144).

Y en cada uno de estos cinco géneros se deben considerar otras muchas variables más, en función de cada tiempo y lugar. Por lo tanto, si en una interpretación superficial se identifican "variables" y en la no superficial se identifican "géneros (agrupaciones o conjuntos) de variables", literalmente, la interpretación que identifica variables no manifiesta congruencia si se interesa en cuestionar un análisis dinámico de sistemas;[7] mientras que una interpretación que identifica géneros (agrupaciones o conjuntos) de variables sí manifiesta congruencia cuando se interesa en utilizar un análisis dinámico de sistemas. Y del ayer todo esto debe ser tomado muy en cuenta para considerar de manera congruente, coherente y consistente, cuáles variables y/o géneros de ellas debemos especificar en nuestros análisis para el presente.

En términos de síntesis, se dice que fueron notables las reacciones que *The Limits to Growth* provocó en USA y en varios países de Europa, puesto que confirmó conclusiones cualitativas e intuitivas de muchos autores. También se señala que numerosas dependencias gubernamentales, organizaciones internacionales, asambleas parlamentarias, comisiones económicas y consejos de administración de corporaciones multinacionales, lo discutieron pretendiendo comprobarlo y ampliarlo; y que se realizaron cientos de conferencias y seminarios, mesas redondas y debates públicos, discusiones televisadas y debates parlamentarios con amplias controversias (Revista Comercio Exterior, 1974, p. 139).

---

7 Por ejemplo, W. Beckerman (1976, pp. 75-76), afirma: "Las relaciones entre algunas variables (como la producción industrial, el consumo de materias primas, la polución) formalizadas en las ecuaciones, introducidas en la computadora no se basan sobre ningún análisis estadístico sistemático de los datos del pasado". Y por lo explícito, al considerar "variables" y no "géneros de variables", no nos parece clara la perspectiva de este cuestionamiento; es confuso y parcial como el de otros muchos trabajos que interpretan este tema de manera similar.

Del ayer, para el presente

¿Por qué es importante el Club de Roma?

Es importante porque sus iniciativas propician una atención científica, académica, política, diplomática, empresarial y periodística sin precedentes para debatir acerca de algunas dificultosas consecuencias económicas, sociales y ambientales que se determinan en el capitalismo mundial y para proponer cuáles podrían ser algunas soluciones. Es importante porque sus iniciativas generan estudios e investigaciones que irán ampliando el conocimiento científico sobre procesos de crecimiento económico, bienestar de las poblaciones y preservación del medioambiente.

En el informe: "El Club de Roma. Un nuevo umbral", se expone que lo publicado en *Los límites del crecimiento* tiene muchos vacíos e imperfecciones y que no es una declaración de su credo ni representa la totalidad de sus preocupaciones y enfoque, pero proponen considerarlo de una importancia sobresaliente porque:

- Constituye un intento pionero dentro del nuevo campo de investigación de la problemática mundial.
- Es un primer paso, si bien titubeante, hacia una nueva comprensión de nuestro mundo.
- Ha sido oportuno y acertado al llamar la atención hacia ciertos problemas esenciales que pueden determinar el futuro de la sociedad e iniciar un debate de alcance mundial en torno a las incertidumbres que dominan nuestro tiempo.
- Ha abierto un nuevo campo para el desarrollo del conocimiento humano, en particular en lo que se refiere a la comprensión del funcionamiento del sistema mundial como un todo, y a lo largo de este proceso inevitablemente tendrá una influencia considerable sobre la ciencia de la economía.
- Ofrece una perspectiva y cierta base, aunque provisional, dentro de la cual los esfuerzos nacionales de ciencia y tec-

> nología pueden adquirir una nueva orientación hacia el bienestar general de nuestra especie.

Para el presente de 1973, el Club señaló que, por los resultados de su primer proyecto en *Los límites del crecimiento,*

> Se impone una investigación más acuciosa de los sistemas global, regional y nacional, así como su extensión hacia temas sociales y de valores más amplios, y un análisis más penetrante de los problemas más profundos que encierra el futuro humano. (…) Los miembros del Comité Ejecutivo reciben de diferentes partes del mundo numerosas comunicaciones de colegas que proponen nuevas investigaciones o piden su consejo en relación con la conveniencia de nuevos enfoques.

Así, entre algunas de las áreas que en su opinión requieren urgentemente investigación, presentan un resumen breve de 12 diferentes (Revista Comercio Exterior, 1974, pp. 140-144) entre las que debemos destacar las de "4) Problemas del desarrollo (y de justicia económica), 5) Los problemas de la población mundial y 6) Otro tipo de crecimiento".

En lo relacionado con "Problemas del desarrollo (y de justicia económica)", se afirma que el Club "no adopta un enfoque sectorial en nombre de los países ricos, sino que se preocupa por la situación mundial y por la condición humana en un sentido total y completo". Y propone "prestar especial atención a los problemas de los países menos desarrollados dentro del contexto de nuestro planeta finito".[8] En su contexto de análisis se utilizan varias denominaciones para los dos grandes grupos de países; a un grupo lo denominan de sobrein-

8 Revista Comercio Exterior, 1974, p. 141: "Este rasgo es inherente al modelo Mesarovic/Pestel. Los científicos del Centro de Investigaciones Nucleares de Ginebra esperan seguir, por una parte, la evolución de las partes ricas y, por otra, la de las partes pobres del mundo, para saber si la organización mundial y la distribución de las riquezas actuales confirman o empeoran las proyecciones del modelo del MIT". De esta investigación, en 1974 se publicó *Mankind at the Turning Point*. The Second Report to the Club of Rome. Se publica en español como *La Humanidad ante la Encrucijada. Segundo informe al Club de Roma;* ed. FCE, 1975.

dustrializados, ricos, industrializados y desarrollados; mientras que al otro lo consideran de menos desarrollados, en vías de desarrollo, subdesarrollados y en desarrollo.[9] Quizás esta diversidad de calificativos (claro que por la heterogeneidad inherente a la naturaleza del capitalismo en cada tiempo y lugar) responde a la lógica de dos problemas que observan relevantes: "la brecha que separa a las naciones" y "la brecha que dentro de cada país separa a ricos y pobres".

En el área de "Los problemas de la población mundial" se señala que "el acelerado crecimiento de la población, en particular en las áreas menos favorecidas, constituye el centro de gravedad de la problemática". Por ello proponen como algo de gran prioridad las políticas adecuadas para estabilizar los niveles de población y acompañarlas de medidas técnicas y educativas, puesto que les parece inevitable una futura duplicación de la población mundial y su concentración en las áreas urbanas, hacia 30 o 40 años posteriores. Mientras, afirman que:

> Se está elaborando un estudio especial sobre "Duplicación de la población mundial y sus problemas" para investigar sobre los medios y las maneras en que podrá darse acomodo a una mayor población en el planeta; tomando en cuenta las posibles soluciones en cuanto a suministro de alimentos, bienes y servicios adecuados y decentes, sin llegar a perjudicar la ecología natural y humana.[10]

---

9 Revista Comercio Exterior, 1974, p. 141: "Después del seminario que realizó el Club de Roma en Río de Janeiro en julio de 1971, un grupo de científicos latinoamericanos se decidió a emprender el estudio del mundo desde el punto de vista de los países en desarrollo. Se elaboró un proyecto… en la Fundación Bariloche de Argentina… conocido como El Primer Modelo Mundial Alternativo. (…) El rasgo fundamental será la elaboración de un índice de bienestar que será un derecho mínimo, razonable y accesible para cada habitante de la tierra".

10 Revista Comercio Exterior, 1974, p. 141. Un estudio bajo la dirección general de Jan Tinbergen y con Hans Linneman de la Universidad Libre de Ámsterdam, como jefe de proyecto. Parece que, por su origen, "la base del trabajo son los Países Bajos, mientras que, en otros países europeos, como Suecia y Bélgica, se emprenderán estudios coordinados". Como resultado, hacia 1976 y 1977 se publicó *La reestructuración del orden internacional. Informe al Club de Roma,* coordinado por J. Tinbergen.

Entonces destacan atención para suministros de alimentos, planeación demográfica y ecología natural y humana.[11]

En el área de "Otro tipo de crecimiento" (Revista Comercio Exterior, 1974, pp.141-142) se refiere que no debe predominar un "crecimiento económico incontrolado" y se acusa que "hasta ahora es poco lo que en cuanto a trabajo comprensivo se ha planeado sobre el proceso de crecimiento mismo". Así les parece urgente el estudio del proceso de crecimiento. Particularmente, señalan que "El Centro Internacional Woodrow Wilson ha iniciado una importante investigación bajo el título: "Aspectos del Crecimiento Sostenible" que tiene en cuenta —dicen— muchas de las preocupaciones del Club de Roma". Por ejemplo, "los elementos cualitativos del crecimiento, los índices económicos y sociales del bienestar, y la cuantificación de deseconomías". En cuanto a los aspectos puramente materiales del crecimiento económico, consideran que "existen amplias posibilidades que muy bien pueden permitir un crecimiento deseable y sostenido, tolerable dentro de los límites de nuestro planeta y libre de las indeseables manifestaciones de nuestra actual economía de consumo y desperdicio". Para ello, suponen que "La instauración de nuevas formas de crecimiento implicará, necesariamente, la introducción de cambios radicales en la política gubernamental e industrial y tendría que derivar de una nueva teoría socioeconómica".

Del ayer, para el presente y el mañana

¿Para qué nos puede servir la experiencia del Club de Roma?

A partir de una declaración que sus miembros convinieron sobre "lo que no es" y sobre "lo que sí es" el Club de Roma, solo tomaremos en cuenta lo que afirmaron (Revista Comercio Exterior,

11 "La idea del crecimiento como mejoría o engrandecimiento y no como algo confuso y desordenado, empieza al fin a proporcionar un terreno donde pueden encontrarse los economistas y los ecólogos" (Ward, 1974, p. 294). Publicado en *The Economist*, mayo 27 de 1972.

1974, p. 145). Esto nos parece importante por su naturaleza sensata y porque si alguien se interesa en dar cuenta de lo relacionado con "la problemática" o con el proceso de crecimiento económico, permitiría conjeturar que cuando el esfuerzo individual se asocia al de otros se pueden lograr mayores alcances y mejores resultados. La afirmación convenida fue la de que el Club de Roma:

- Es un grupo de individuos que aprecian la necesidad de abordar desde ahora los problemas fundamentales de largo plazo, que son difíciles de estudiar con los actuales métodos de gobierno y que pueden dar lugar a situaciones irreversibles.
- Es un grupo de ciudadanos del mundo que participan de una preocupación común acerca del futuro de la humanidad y que actúan solamente como catalizadores para estimular el debate público, para auspiciar investigaciones de la problemática y para llevar los resultados de las mismas a la atención de quienes tienen en sus manos las decisiones.
- Es un grupo de personas bastante convencidas de que la naturaleza, las tendencias, las cualidades y las consecuencias del crecimiento requieren un análisis profundo y continuado y un examen completo; que se preocupa por un sistema mundial como un todo, habida cuenta de las disparidades comprendidas en él.
- Es una asamblea libre de individuos que tratan de encontrar una base más objetiva y amplia para la formulación de políticas a seguir. Nuestra principal tarea es la de poner en duda, formular y esbozar problemas y preparar, para la consideración de quienes toman las decisiones, los elementos de formación y experiencia, así como alternativas, que les ayuden a tomar dichas decisiones.

Así, en la trascendencia de lo que afirmó el Club de Roma y considerando sus principios nos podemos proponer lo siguiente:

- Ser un grupo de individuos que aprecian la necesidad de abordar los acuerdos de cambio climático, la sustentabilidad

y la responsabilidad social como problemas fundamentales de corto y de largo plazo, conscientes de que son difíciles de estudiar con los actuales métodos de gobierno y que pueden dar lugar a situaciones irreversibles.

- Ser un grupo de ciudadanos del mundo que participan de una preocupación común acerca del presente y el futuro de la humanidad y que pueden actuar como catalizadores para estimular el debate público, para auspiciar investigaciones sobre cambio climático, sustentabilidad y responsabilidad social, y para llevar los resultados de las mismas a la atención de quienes tienen en sus manos las decisiones.[12]
- Ser un grupo de personas convencidas de que la naturaleza, las tendencias, las cualidades y las consecuencias del crecimiento económico requieren un análisis profundo y continuado y un examen completo; que se preocupa por lo que ocurre en cada país, en cada región y en el sistema mundial como un todo.
- Ser una asamblea libre de individuos que tratan de encontrar una base más objetiva y amplia para la formulación de políticas a seguir. Con la principal tarea de poner en duda, formular y esbozar problemas y preparar, para la consideración de quienes toman las decisiones, los elementos de formación y experiencia, así como alternativas, que les ayuden a tomar dichas decisiones.

El crecimiento económico no debe ser un proceso incontrolado

Consideramos que "El Club de Roma" asume un gran compromiso moral con la población mundial a partir de una declaración

12 Ward, 1974, p. 290: "… los ciudadanos realmente preocupados… Se preguntan si los recursos naturales del planeta y los sistemas que mantienen la vida podrán soportar por mucho más tiempo las ilimitadas tensiones económicas y técnicas a que se les somete".

del Secretario General de la ONU en 1969.[13] Y desde entonces el Club comienza a distinguirse como pionero en los fenómenos que llegarán a ser identificados con las denominaciones de "cambio climático, sustentabilidad y responsabilidad social". Claro que cuando los miembros del Club comienzan a manifestarse, estas expresiones o conceptos no se utilizan en la cultura prevaleciente. Por ejemplo, desde *Los l*ímites del crecimiento se afirma:

> (el) problema central que el estudio plantea: (es) el de la capacidad del planeta en que convivimos para hacer frente, más allá del año 2000 y bien entrado el siglo XXI, a las necesidades y modos de vida de una población mundial siempre creciente, que utiliza a tasa acelerada los recursos naturales disponibles… (Urquidi, 1972, p. 717)

Lo cual continúa siendo una dificultad vigente que está refiriendo el tema de sustentabilidad. Después se señala:

> … una población mundial siempre creciente, que utiliza a tasa acelerada los recursos naturales disponibles, causa daños, con frecuencia irreparables, al ambiente y pone en peligro el equilibrio ecológico global[14] -todo en aras de la meta del crecimiento económico, que suele identificarse con bienestar.

Acontecimientos que cada día se agravan más determinando problemas de responsabilidad social y cambio climático.

---

13 U. Thant: "No deseo aparecer en exceso dramático, pero a partir de la información de que dispongo como Secretario General, no puedo sino concluir que a los miembros de las Naciones Unidas restan, tal vez, diez años para controlar sus antiguas querellas y lanzarse a una participación global que frene la carrera armamentista, mejore el medioambiente, limite la explosión demográfica y dé por fin el impulso necesario a los esfuerzos orientados hacia el desarrollo. Si esa participación global no se crea en el próximo decenio, entonces mucho me temo que los problemas que he mencionado habrán alcanzado proporciones tan escalofriantes que seremos incapaces de controlarlos". En *Los límites del crecimiento* (1975, p. 32).

14 "Los recursos biológicos básicos, como el aire y el agua, e incluso la estirpe genética del hombre, podrían caer en peligro si las contaminaciones termales, radiactivas y otras sobrepasan el grado admisible de deterioro que constantemente se causa a las fuerzas autorregenerativas de la naturaleza" (Ward, 1974, p. 290).

En general, con la premisa de que "no hemos aprendido a dominar el crecimiento actual" (Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., Behrens, W. W, 972, p. 24) su conclusión es que "la población y la producción globales no pueden seguir creciendo indefinidamente, porque propician el agotamiento progresivo de los recursos naturales y los efectos negativos de la contaminación ambiental".[15] Y en un razonamiento breve advierte:

> La población no puede crecer sin alimentos, la producción de alimentos aumenta con el crecimiento del capital, más capital exige más recursos, los recursos desechados se convierten en contaminación, la contaminación interfiere en el crecimiento de la población y de los alimentos. (Meadows *et al.,* 1972, p. 115)

Así que, tomando muy en cuenta que "las interrelaciones presentes y futuras, entre población, recursos, producción y contaminación son distintas según la región o país de que se trate y no necesariamente coincidentes con las del mundo como un todo" (Urquidi, 1972, pp. 717-718) consideran la posibilidad de "crear un estado de equilibrio mundial, que dependería de la estabilización de la población y del fin del crecimiento económico incontrolado" (Revista Comercio Exterior, 1974, p. 141). Por ello postulan "otro tipo de crecimiento": no uno incontrolado, generador de deseconomías y problemas de bienestar económico y social; sí uno deseable y sostenible, tolerable dentro de los límites del planeta y libre de las indeseables manifestaciones de nuestra actual economía de consumo y desperdicio;[16] sí uno orientado por elementos cualitativos, índices económicos y sociales del bienestar;

15 "Incluimos solo un tipo de contaminantes -la familia de contaminantes duraderos que se ha distribuido globalmente, como el plomo, el mercurio, el asbesto, los plaguicidas estables y los radioisótopos- cuyo comportamiento dinámico en el ecosistema apenas empezamos a entender (*Los límites del crecimiento*, 1972 p. 121).

16 "Toda la especie humana comparte y utiliza dos enormes, aunque limitados receptáculos: la atmósfera y los océanos. En ellos se sustenta en última instancia toda la vida terrestre y en los dos inciden las actividades del hombre tecnológico, cada vez con más amplios efectos" (Ward, 1974, p. 293).

sí uno que solo podría estar determinado por cambios radicales en cada política gubernamental e industrial.[17]

El "estado de equilibrio"[18] o "estado de igualdad entre fuerzas que se contraponen", consiste en que la población y el capital sean esencialmente estables, y en que las fuerzas que tiendan a aumentarlos[19] o a disminuirlos[20] mantengan un equilibrio cuidadosamente controlado. Se trata de un estado en el que la población y el capital son las únicas variables que deben mantenerse constantes en la relación de sus cantidades. Por ejemplo, se dice que al elegir un horizonte de tiempo bastante amplio para la existencia del equilibrio y como objetivo deseable para la población un periodo prolongado de vida media, los requisitos mínimos que el estado de equilibrio exige serían:

- Que el tamaño de la planta de capital y de la población sean constantes.[21]
- Que todas las tasas de insumos y productos se mantengan a un nivel mínimo.[22]
- Que los niveles de capital y de población y la relación entre ambos se fijen de acuerdo con los valores de la sociedad.[23]

---

17 "Solo si el aire y el agua se tratan como "bienes gratuitos" –y pronto dejarán de ser tales- estaremos condenados al crecimiento exponencial de contaminantes. Démosles un precio que se base en normas públicas y así podremos sujetarlos a control" (Ward, 1974, pp. 291-292).

18 Todo lo que de él referimos está expuesto en *Los límites del crecimiento* (1972, pp. 213-231).

19 El tamaño deseado grande de la familia y la baja efectividad de la planificación familiar, en el caso de la población y la tasa elevada de inversión de capital.

20 Falta de alimentos y contaminación, para la población; elevada tasa de depreciación u obsolescencia, para el capital.

21 La tasa de inversión de capital debe ser igual a la tasa de depreciación y la tasa de natalidad debe ser igual a la tasa de mortalidad.

22 Lo que implica las tasas de natalidad, mortalidad, inversión y depreciación.

23 Sin duda, los niveles y la relación entre ellos pueden ser modificados deliberadamente y ajustados lentamente, a medida que los avances tecnológicos crean nuevas opciones.

Y por todo lo expuesto, “un equilibrio así definido no significa estancamiento”. Y cada país o sociedad puede determinar su nivel medio de vida alterando la relación de equilibrio entre su población y su capital. Es decir, cada país o sociedad puede determinar “un proceso de crecimiento no incontrolado”.

En particular, bajo el supuesto de que siempre se pueden satisfacer todas las necesidades básicas de alimentación y vivienda, y de que también se tienen capacidades para generar excedentes de producción, cualquier actividad humana que no requiera o exija un flujo muy grande de recursos irremplazables, o que no produzca una aguda degeneración ambiental, podría seguir creciendo indefinidamente. “En cualquier estado de equilibrio los niveles relativos de capital y de población pueden ajustarse para asegurar la satisfacción de las necesidades materiales… a cualquier nivel deseado”. Incluso, se puede decir que como el monto de la producción material sería en esencia constante,[24] toda mejora en los métodos de producción podría hasta originar un aumento de ocio creativo y transformador para la población. Por lo tanto, “en un estado de equilibrio el avance tecnológico sería tan necesario como bien recibido”. Y como consecuencia de este avance se visualizan:

Algunos ejemplos obvios de los tipos de descubrimientos prácticos que fortalecerían los trabajos de una sociedad en estado estable:

- nuevos métodos de recolección de desechos, a fin de reducir la contaminación y preparar los materiales desechados para su reciclaje;

24 Aquí tendríamos una controversia porque en el argumento original se anota “… sería en esencia fijo”; no se anota “… sería en esencia constante”. Y eso puede determinar confusión si se interpreta que “fijo” significa algo absoluto o sin variación, tanto en términos de cantidad como de valor. Pero de acuerdo con el contexto original de los argumentos esa no es la idea sustancial. Por eso asumimos interpretarlo como “constante”, dado que se considera la posibilidad de “su variación”, manteniéndose constantes las cantidades de población y de capital. Es decir, de los argumentos se infiere que se trata de “rendimientos constantes o crecientes a escala” o de una “variación constante o creciente de la producción” o de “productividad”.

- técnicas más eficientes de reciclaje, a fin de reducir las tasas de agotamiento de los recursos;
- mejor diseño de los productos para aumentar la duración de los mismos y permitir su fácil reparación, a fin de minimizar la tasa de depreciación del capital;
- control de la energía solar incidente, que es la fuente energética más libre de contaminación;
- métodos de control natural de las plagas, basados en una comprensión más avanzada de las interrelaciones ecológicas;
- avances médicos que disminuyan la tasa de mortalidad, y
- avances en materia de anticonceptivos que faciliten la igualación de la tasa de natalidad con la decreciente tasa de mortalidad. (*Los límites del crecimiento*, 1972, pp. 221-222)

De esta manera, a partir de un estado de equilibrio para propiciar "un crecimiento no incontrolado", con avances tecnológicos se considera la posibilidad de llegar a disponer recursos para atender el deterioro del ambiente y la sustentabilidad.

Como reflexiones finales y de gran interés respecto al "estado de equilibrio", en *Los límites del crecimiento* se encuentran las siguientes cuestiones:

- ¿Qué criterios podemos utilizar para elegir entre las muchas opciones que plantea el estado de equilibrio?
- ¿Durante cuánto tiempo deberá mantenerse el estado de equilibrio?
- ¿Cómo sería el mundo en estado de equilibrio?
- ¿Permanecería la sociedad dentro de los patrones de desigualdad e injusticia que subsisten actualmente en el mundo?
- ¿Qué incentivo animaría a producir avances tecnológicos?
- ¿Ocurrirían los adelantos tecnológicos requeridos para producir con eficiencia cualquier cosa?
- ¿Cuál sería el mejor incentivo al saber que una nueva idea se transformará en un mejoramiento visible de la calidad de la vida?
- ¿Se sofocaría la innovación?

- ¿Necesitamos vernos presionados por la adversidad y el incentivo del crecimiento material para diseñar mejores maneras de hacer las cosas?

En los términos de una perspectiva actual, observamos que cuando el Club de Roma argumenta que el crecimiento económico no debe ser un proceso incontrolado, su principal interés radica en poder explicar por qué en toda sociedad se debe demandar "la planeación del crecimiento económico". En todos sus estudios realizados con sus respectivos resultados esta planeación se revela como una responsabilidad fundamental que debe cumplir todo Gobierno para el bienestar de la población y para no trastornar el medioambiente. Sin embargo, el Club nunca se manifestó sobre esta planeación como una condición y solo se dedicó a señalar lo que sucede por la falta o insuficiencia de ella. Prefirió identificar como "la problemática mundial" a un vasto conjunto de fenómenos que continúan ampliándose desde hace cinco décadas y hasta con sus mismas denominaciones originales:

- extraordinario crecimiento de la población y más humillantes tipos de pobreza;
- incontrolable expansión urbana, con frecuencia estéril en términos culturales, ruidosa, degradante, violenta y con indiferencia ante la ley y el orden;
- educación inadecuada, enajenación de la juventud e impugnación de los valores sociales;
- inseguridad de empleo y poca satisfacción por trabajar;
- inflación y disrupción monetaria en contraposición a la prosperidad material;
- burocratización y crisis de instituciones;
- sobreutilización y agotamiento de recursos naturales;
- irregular inversión y desperdicios en la producción de alimentos;
- codiciosos y descuidados procesos industriales;
- deterioro del ambiente y extensión de la contaminación ambiental;

- mayor brecha que separa naciones y dentro de cada país más divisiones entre ricos y pobres.

No obstante, las declaraciones del Club de Roma siempre se hicieron en forma objetiva, en ámbitos de diplomacia y desde trabajos científicos de alcance mundial. Nunca hicieron señalamientos directos hacia Gobiernos, empresas, grupos, corporaciones o sociedades mercantiles. Y esto nos debe parecer de suma importancia porque los fenómenos de cambio climático, sustentabilidad e irresponsabilidad social que hoy se manifiestan en:

- Todos los días de los últimos cinco años con temperaturas cada vez más extremas.
- Las tierras cada vez más abandonadas, áridas y estériles.
- Las tormentas, ciclones, huracanes y tifones devastadores que provienen de mares y océanos con cambios de temperaturas inéditas por el calentamiento global.
- El derretimiento de los hielos polares.
- La desaparición de glaciares.
- Las poluciones que generan eliminación de especies, destrucción de recursos naturales y amenazas constantes a la salud mundial, no pueden interpretarse como meras circunstancias o fenómenos temporales.

Toda alteración del medioambiente tiene responsables y es resultado de acciones humanas; de principios y valores de individuos y entidades, cuando actúan con intereses ilegales, ilegítimos, irresponsables y mercenarios.[25] Por tanto, debemos repensar en nuevos marcos jurídicos y sobre la naturaleza del crecimiento económico y del desarrollo. Debemos repensar sobre la importancia de la planeación del crecimiento económico y de la planificación del desarrollo,

25 Hacia 1972, Ward (1974, p. 291), demandó: "que los países sobrepoblados reduzcan sus cifras demográficas y,…, su "depredación" industrial de la naturaleza hasta disminuir sus exigencias respecto a los recursos naturales de los países subdesarrollados." Pero ha sucedido todo lo contrario.

por los efectos derivados de ambos en el cambio climático y por su importancia para la sustentabilidad y la responsabilidad social. Debemos repensar y actuar para lograr que todos los agentes económicos y políticos sean éticos, y para que se les pueda acusar, juzgar y penalizar siempre que sean arbitrarios. Debemos repensar y actuar para erradicar la displicencia individual, social, jurídica y mucho más la política, ante los problemas ambientales y sus efectos en el desarrollo humano.

El tiempo pasa y la evolución de las sociedades afecta cada vez con más celeridad la cantidad y la calidad de todos los recursos disponibles; la cantidad de los productos industrializados va en aumento, pero su calidad va disminuyendo. ¿Qué podemos hacer para desempeñarnos mejor en todos nuestros deberes y quehaceres? ¿Cuánto tiempo debemos darnos para aprender, para desaprender y para volver a aprender, sobre todo aquello imprescindible que pueda permitirnos servirnos más y mejor entre unos y otros?[26] ¿Qué debemos hacer ante tantas irresponsabilidades que afectan el medioambiente? En una lección humana, demasiado humana, *una mujer que no sabe leer declara*:

> Debemos tomar conciencia y valorar nuestra tierra y nuestra naturaleza para vivir, de esto tenemos que sustentarnos todos. Entonces ¿por qué vamos a dejarnos destruir la naturaleza o que sequen nuestras lagunas o manantiales? ¿Por qué vamos a permitir que contaminen nuestro ambiente y quedarnos enfermos? Nosotros podemos morir mañana o pasado, pero hay que pensar en el futuro: nuestros hijos o nietos son los que van a pasar esa guerra, ese sufrimiento sin agua o sin tierra. Cuando estén contaminadas, los niños, nuestros nietos dirán ¿qué harían nuestros padres, nuestros abuelos, nuestras autoridades?[27]

---

26 "Los analfabetas del siglo XXI, no serán aquellos que no sepan leer ni escribir; serán aquellos que no estén dispuestos a aprender, a desaprender y a volver a aprender" (Aldous L. Huxley).

27 En: "Una agricultora planta cara a un gigante del oro". "La ecologista peruana Máxima Acuña de 49 años lleva ocho años en pugna contra la empresa minera Yanacocha -filial de la empresa de USA, Newmont- en las montañas de Cajamarca, en el norte de Perú… Su resistencia se ha convertido en un símbolo de la lucha medioambiental… La defensora ambiental solloza cuatro veces

Mientras, en vísperas de la "Cumbre Mundial de Acción Climática" (convocada desde mayo de 2018) del 23 de septiembre de 2019 en Nueva York, el secretario general de la ONU declara:[28]

> No existe aún voluntad política en la lucha contra el cambio climático. Los objetivos son muy difíciles, pero posibles; lo que necesitamos es voluntad política. Esta aún no existe, pero veo cada vez más fuerte a la opinión pública y a la juventud radicalmente comprometida. Debemos seguir contando la verdad y confiar en que los sistemas políticos, especialmente las democracias, acabarán por cumplir con lo que la gente cree necesario. Los líderes deben traer planes para el clima, no discursos.

Y como análisis de esta declaración se anota:

> Pero todo plan incumplido se queda en mero discurso, y la experiencia tras el Acuerdo de París, firmado en 2015 por casi 200 países, da cuenta de ello: las emisiones han aumentado y el país más poderoso del mundo,…, reniega de él. (…) (Así que) El secretario general de Naciones Unidas saluda el impulso de planes de transformación económica hacia modelos más sostenibles.[29]

Considerando todo lo anterior, podemos preguntarnos si será suficiente para el bienestar y el desarrollo humano en el mundo que la máxima autoridad de la ONU solo salude, por protocolos o por ser políticamente correcto, "el impulso de planes de transformación económica hacia modelos más sostenibles". El Club de Roma ya explicó en el ayer por qué el crecimiento económico no debe ser un

---

durante la entrevista. Una de ellas, cuando recuerda que no sabe leer" (Diario El País, 20 de septiembre de 2019, p. 21).

28 Diario "El País", 19 de septiembre del 2019, portada y p. 21: "El martes 17 de septiembre, en una entrevista con medios de comunicación, António M. de Oliveira Guterres "urge a los Gobiernos a implicarse en una lucha por el planeta a la que ya se llega tarde. Denuncia la falta de voluntad política de los países para atajar esta crisis. Pero confía en que se resuelva por la presión ciudadana. Se espera la participación de entre 60 o 70 líderes mundiales y a todos se les ha pedido, como requisito para hablar en el plenario, que se comprometan a alguno de los objetivos".

29 Ibíd.; EL PAÍS? anotaciones de Amanda Mars: "No existe aún voluntad política en la lucha contra el cambio climático".

proceso incontrolado; pero sus propuestas, absurdamente, no han sido trascendentales para lograr mejores resultados con "planeación del crecimiento económico" y "planificación del desarrollo". Después de varias décadas las dificultades que señalaron ya han determinado hoy una "emergencia climática".

La Cumbre Mundial de Acción Climática en Nueva York, parte de una premisa:

> Los esfuerzos de los países para que el calentamiento global se quede dentro de unos límites asumibles son insuficientes. Y para la ONU, es el momento para que los gobernantes pongan sobre la mesa planes más duros alineados con las recomendaciones y advertencias (que) lanzan los científicos. (Diario El País, 23 de septiembre de 2019, p. 22: "La cumbre climática más europea")

Sin embargo, al término de esta cumbre se difunde que en "Un compromiso insuficiente" (Diario El País, 24 de septiembre de 2019, pp. 22-23: "Un compromiso insuficiente"). "Casi 70 países se comprometieron… a revisar sus planes de recorte de emisiones de gases de efecto invernadero para poder cumplir con los objetivos del Acuerdo de París". Lo cual todavía es más censurable cuando los países más contaminadores del planeta: China, USA e India, no participaron y no se interesan en comprometerse. De igual manera, la Unión Europea y Rusia, tan contaminadoras como los países ya mencionados, se muestran titubeantes para cooperar. ¿Y los países de economías en desarrollo? ¿Y los países de América Latina? ¿Por qué no están en la vanguardia de todo lo que se negocia en las cumbres mundiales? ¿Cuándo y cómo van a realizar nuestros Gobiernos una verdadera defensa de todos los recursos que les competen en sus territorios, para que las poblaciones puedan disponer de seguridad alimentaria, soberanía comercial y autonomía en sus procesos de producción?

Debemos procurar que todo lo relacionado con los acuerdos de cambio climático, sustentabilidad y responsabilidad social no esté siempre determinado por los intereses económicos y políticos de los países dominantes; que además emiten del 60 % al 80 % de la

contaminación mundial. Debemos repensar argumentos, datos y estadísticas para decidir nuestras posiciones capitalistas sin desventajas ante ningún tipo de interés que abuse de sus influencias y poderes. Porque el pasado debió terminar ayer. Porque el presente debe estar decidido por nosotros. Porque el futuro puede quedar extraviado después de mañana.

Referencias bibliográficas

Beckerman, W. (1976). Requisitoria contra el Club de Roma. En C. Furtado, O. Varsavsky y otros, *El Club de Roma. Anatomía de un grupo de presión.* Ediciones Síntesis.

"El Club de Roma. Un nuevo umbral". *Revista Comercio Exterior,* febrero 1974.

Furtado, C., Varsavsky, O. y otros (1976). *El Club de Roma. Anatomía de un grupo de presión.* Ediciones Síntesis.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., Behrens, W. W. (1972). *Los límites del crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el Predicamento de la Humanidad.* Ed. FCE, 1972; segunda reimpresión, 1975.

Periódico "El País". Ediciones del 19, 20, 23 y 24 de septiembre de 2019.

Spier, F. (2011). *El lugar del hombre en el cosmos. La Gran Historia y el futuro de la humanidad.* Ed. Crítica.

Urquidi, V. L. (1972). Allende el año 2000. *Revista Comercio Exterior.* Aparece como Prólogo a la edición en español de *Los límites del crecimiento,* FCE, 1972.

Ward, B. (1974). ¿El fin de una época? *Revista Comercio Exterior*. https://bit.ly/3g3CkeL

CARRERA DE NEGOCIOS DIGITALES
Grupo de Investigación Economía, Gestión y Consumo

El libro *Cambio climático, acuerdos y contradicciones*, es el resultado del trabajo que, desde hace una década, realizan la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador y la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco de México.
Apuntes sobre ecología política; los tratados de libre comercio y sus efectos en el medioambiente; la dimensión social de los cambios e innovaciones en las empresas; distopía y necesidad de mercado o la fuerza de los actores locales ante los logros del cambio climático hacen parte de estas páginas. Se completa el texto con apuntes sobre la educación ambiental en México, la responsabilidad social y corporativa frente al tema y un análisis sobre el llamado Club de Roma.
El libro reúne 11 artículos de 14 investigadores en los que se pone sobre la mesa el modelo neoliberal vigente en contraposición con la urgente necesidad de proteger el medioambiente.





ISBN: 978-9978-10-760-7